

科创板风险提示：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。



上海联影医疗科技股份有限公司

Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.

上海市嘉定区城北路 2258 号

首次公开发行股票并在科创板上市  
招股意向书

联席保荐机构（主承销商）  
（排名不分先后）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号  
卓越时代广场（二期）北座



北京市建国门外大街 1 号国贸大厦 2  
座 27 层及 28 层

联席主承销商



上海市广东路 689 号

## 发行人声明

中国证监会、上海证券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意向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意向书不存在虚假记载、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意向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意向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。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股数 10,000 万股，占本次发行完成后股份总数的 12.13%；本次发行不涉及股东公开发售股份的情况
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2022 年 8 月 10 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	82,415.7988 万股
联席保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
联席主承销商	海通证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022 年 7 月 29 日

## 重大事项提示

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

### 一、在新冠肺炎疫情早期 CT 和 DR 产品市场需求激增，提前释放了今后一段时间的部分新增购置需求

自 2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，国家卫健委和国家中医药管理局先后印发多版《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》试行版本，将肺炎影像学特征作为新冠肺炎疑似病例的诊断标准，其中《新型冠状病毒感染的肺炎的诊疗方案（试行第五版）》更是将肺炎影像学特征作为湖北省新冠肺炎临床诊断病例的判断标准。因此，通过 CT 和移动 DR 产品进行的肺部影像检查成为新冠病毒感染早期诊断和鉴别诊断的重要方式，短时间内推动了医疗机构对 CT 和移动 DR 产品的大量配置需求，也大幅度的提高了公司此类产品的销售收入。

2020 年 5 月，国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药局发布《关于印发公共卫生防控救治能力建设方案的通知》提出，加快补齐县城医疗卫生短板和更新换代医疗装备，将 CT、移动 DR 纳入《重大疫情救治基地应急救治物资参考储备清单》；2021 年 5 月，国务院办公厅发布《关于推动公立医院高质量发展的意见》提出，对现有独立传染病医院进行基础设施改善和设备升级等。国家政策对于疫情防控的基础设施投入，也带动了 CT 和移动 DR 的市场需求。

然而，随着新冠疫情的常态化防控以及新冠肺炎疫苗和治疗药物取得重要进展，特别是核酸检测和抗原检测成为新冠疫情检测的主要手段，医疗机构因新冠疫情防控产生的 CT 和 DR 产品的购置需求不再发生。由于 CT 和 DR 的使用寿命为 5-10 年，新冠疫情早期购置的此类产品一定程度上满足了部分医疗机构今后几年的常规使用需求，造成其后市场总体需求相对下降，可能导致公司 CT 和 DR 产品的销售收入增速放缓甚至下滑。

### 二、公司部分产品的核心部件依赖外购，可能产生短期缺货或成本上升风险

公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科



学仪器及医疗数字化、智能化解决方案，产品线覆盖 MR 产品、CT 产品、XR 产品、MI 产品和 RT 产品以及生命科学仪器等。通过十余年持续研发，公司逐步掌握了不同产品系列研制和生产相关的核心技术，但截至本招股意向书签署日，公司生产 CT 产品用的球管和高压发生器，生产 XR 产品用的 X 射线管、高压发生器和平板探测器，以及生产 RT 产品用的磁控管等核心部件仍以外购为主。报告期内，公司 CT 产品、XR 产品和 RT 产品销售收入合计占公司主营业务收入的比例分别为 47.36%、60.43%和 56.73%。

公司上述核心部件的供应商既包括万睿视、飞利浦、佳能、斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司等境外供应商及其境内子公司，也包括上海奕瑞光电子科技股份有限公司、苏州博思得电气有限公司等境内供应商。一方面，公司生产用的外购核心部件存在无法稳定供应的风险。公司主要境外供应商位于美国、欧洲和加拿大等国家和地区，近年来随着全球贸易摩擦和地缘政治风险加剧，上述国家如果出台负面政策限制公司生产所需核心部件的出口，可能导致公司无法足量进口上述核心部件，公司只得及时调整采购策略并向其他境内供应商采购，导致公司短期内无法及时、稳定向客户交付产品；另一方面，公司对外采购核心部件还存在价格波动的风险，如果全球贸易摩擦进一步加剧，其他国家或地区贸易保护主义抬头，我国可能采取对部分进口核心部件加征关税的反制措施，提高了上述进口部件的采购价格，此外，汇率波动因素也会一定程度上提高进口核心部件的价格，从而增加公司产品的生产成本，给公司产品市场竞争力带来负面影响。

### 三、市场竞争加剧，公司市场份额下降的风险

根据灼识咨询研究报告显示，2020 年我国医学影像设备市场规模已超过 500 亿元，该市场自 2015 年至 2020 年的复合增长率为 12.4%。虽然建设“健康中国”已上升为国家战略，我国大健康市场快速扩容、高端医学影像行业支持力度增加以及新冠疫情的常态化防控等因素都促进了对医学影像设备的潜在需求，但是公司仍然面临着较为激烈的市场竞争环境。

一方面，我国高端医学影像设备市场过去一直被 GE 医疗、西门子医疗和飞利浦医疗等外资企业垄断，在高端 PET/CT、MR 和 CT 等产品市场，进口品牌

曾占据 90%以上的市场份额。经过十余年国产医学影像设备技术的发展，国产品牌的进口替代趋势愈发明显，进口品牌的市场份额呈现下降趋势，但是进口厂家凭借其过去多年积累的品牌优势、渠道优势和技术优势，仍然处于市场领先地位；另一方面，公司还面临国内医学影像设备厂商的竞争，包括迈瑞医疗、东软医疗、万东医疗等在内的国内厂家在 XR、CT、MR 和 PET/CT 等产品领域积极布局，不断加大在医学影像设备市场的开拓力度。面对上述国内外品牌的竞争，如果公司不能保持并持续强化自身的竞争优势和核心竞争力，公司产品的市场份额及价格可能会因市场竞争加剧而下降。

#### **四、关键核心技术被侵权或技术秘密被泄露的风险**

公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案，产品线覆盖磁共振成像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（MI）、放射治疗系统（RT）以及生命科学仪器等。通过十余年持续研发，公司掌握了不同产品系列研制和生产相关的核心技术，并通过授权发明专利、技术秘密以及与研发人员签署保密协议等方式对关键核心技术进行保护。

截至报告期末，公司共取得境内发明专利授权 1,299 项，境外发明专利授权 470 项；除上述已经申请取得的发明专利授权外，公司还拥有多项非专利技术，亦属于公司技术竞争力的重要组成部分，对公司业务经营发挥重要作用。如果公司关键核心技术被侵权或泄密，将使公司研发投入的产出效果降低，无法持续保证公司产品的技术优势，对公司盈利产生不利影响。

#### **五、如公司研发进度落后或研发成果未能契合临床需求，将产生新产品上市后销售不及预期，市场竞争力下降的风险**

公司主营产品和业务涉及计算机软硬件、电子器件、应用物理、临床医学、放射科学等多个学科和领域，对前沿技术的探索和技术产业化的应用要求相对较高。公司通常根据市场需求及行业发展趋势确定产品研发方向和策略，持续推进技术升级和新产品开发，并将技术创新成果转化为成熟产品推向市场。

高端医学影像诊断和放射治疗设备以及生命科学仪器领域涉及技术领域较多，局部或整体的创新均可能带来设备性能或临床可及性的提升。行业内主要

公司均大力进行研发投入，持续进行技术升级迭代以形成差异化的技术特点。如西门子医疗 2021 年研发费用为 154,600 万欧元，GE 医疗 2021 年研发费用为 84,700 万美元。报告期内，公司研发投入金额分别为人民币 69,035.99 万元、85,040.61 万元及 104,822.42 万元，占营业收入的比例分别为 23.17%、14.76%和 14.45%。公司过往研发投入并不能保证公司必然具备技术优势和市场优势。如果公司未来研发投入不足，或者受研发人员、研发条件等不确定因素限制，无法保持较高的研发投入和研发效率，新技术或产品的研发进度落后于竞争对手，则可能导致在局部产品和技术上落后于竞争对手从而失去技术优势和市场先机。

另一方面，小型化、智能化是未来医学影像设备领域发展的重要方向，新技术的不断应用使得低剂量扫描、高分辨率成像成为可能。在医学影像技术持续升级迭代的背景下，如果公司不能对新技术、新产品和新应用场景的发展趋势做出正确判断，致使公司研发出的产品或技术不能契合临床需求，则可能影响新产品或技术在临床的推广和应用，导致新产品或技术的商业化不及预期，从而对公司产品竞争力、市场占有率和业务发展产生重大不利影响。

## 六、公司报告期内收入和净利润增长速度无法持续的风险

报告期内，公司营业收入分别为 297,944.99 万元、576,103.37 万元及 725,375.57 万元，收入复合增长率达到 56.03%，净利润从 2019 年的-4,804.76 万元增长到 2021 年的 140,350.94 万元，实现了较快增长。

公司过去的收入增长驱动因素主要包括医学影像设备行业发展及政策红利、新冠疫情带来公司相关医疗设备需求的增加、技术创新优势、影像设备升级更替带来的业务机会、市场竞争格局带来的发展动力、市场对品牌认知度的提高、销售网络优势、品规丰富优势、维保服务收入的快速增长。未来，倘若上述一项或多项驱动因素不可持续或发生不利变化，亦或对收入增长驱动幅度不及预期，都可能导致公司收入增长率下降，从而对公司经营业绩带来不利影响。

## 七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

### （一）2022 年 1-3 月财务信息

发行人财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、

2022年1-3月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财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（普华永道中天阅字（2022）第0019号）。

截至2022年3月31日，公司资产总额为1,060,705.79万元，较上年末增加2.37%；负债总额为526,756.73万元，较上年末下降1.14%；归属于母公司所有者权益为534,772.09万元，较上年末增加6.16%；2022年1-3月，公司实现营业收入165,861.64万元，较上年同期增长20.04%，主要原因系在行业发展及政策红利的背景下，随着公司品牌知名度的提高，公司结合品规及销售网络等优势持续加大市场拓展力度，巩固并抢占市场份额，并进一步推出MR新产品激发新的销售增长点，但同时公司生产经营也一定程度上受到了新冠肺炎疫情的不利影响；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润26,820.10万元，较上年同期增长6.05%，增速低于收入增速主要系为了实现经营规模较快增长，在一季度增加了人员薪酬及销售推广等费用投入，使得管理费用及销售费用有所增长，同时新冠疫情也带来生产经营成本上升。

## （二）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日（2021年12月31日）至本招股意向书签署日，公司的经营模式、主要产品及原材料的价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化，整体经营状况良好。

## （三）2022年1-6月业绩预计情况

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计2022年1-6月实现营业收入370,226.87万元至416,505.23万元，同比增长20.00%至35.00%；预计归属于母公司股东净利润为74,454.19万元至87,402.75万元，同比增长15.00%至35.00%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为64,305.84万元至75,489.46万元，同比增长15.00%至35.00%。

2022年1-6月的业绩预计未经会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

具体信息详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”。



## 目录

发行人声明 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、在新冠肺炎疫情早期 CT 和 DR 产品市场需求激增，提前释放了今后一段时间的部分新增购置需求.....	3
二、公司部分产品的核心部件依赖外购，可能产生短期缺货或成本上升风险.....	3
三、市场竞争加剧，公司市场份额下降的风险.....	4
四、关键核心技术被侵权或技术秘密被泄露的风险.....	5
五、如公司研发进度落后或研发成果未能契合临床需求，将产生新产品上市后销售不及预期，市场竞争力下降的风险.....	5
六、公司报告期内收入和净利润增长速度无法持续的风险.....	6
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	6
目录.....	9
第一节 释义 .....	14
一、基本术语.....	14
二、专业术语.....	19
第二节 概览 .....	23
一、公司及本次发行的中介机构基本情况.....	23
二、本次发行概况.....	23
三、公司主要财务数据及财务指标.....	23
四、公司主营业务经营情况.....	26
五、公司技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	28
六、公司科创属性符合科创板定位要求.....	31
七、发行人选择的具体上市标准.....	32
八、公司治理特殊安排.....	32
九、募集资金的主要用途.....	32
第三节 本次发行概况 .....	34

一、本次发行基本情况.....	34
二、本次发行的有关当事人.....	35
三、公司与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	37
四、本次发行有关重要日期.....	38
五、本次发行的战略配售安排.....	38
六、发行人核心员工拟参与战略配售情况.....	39
七、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况.....	72
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>74</b>
一、技术风险.....	74
二、经营风险.....	76
三、财务风险.....	82
四、内控风险.....	85
五、法律风险.....	87
六、募集资金投资项目风险.....	88
七、发行失败风险.....	90
<b>第五节 公司基本情况 .....</b>	<b>91</b>
一、公司基本情况.....	91
二、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况 .....	91
三、公司设立及报告期内股东和股本变化情况.....	91
四、公司报告期内重大资产重组情况.....	104
五、公司的股权结构图.....	108
六、公司控股、参股公司及其他重要对外投资情况.....	111
七、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东 .....	130
八、公司股本情况.....	139
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	148
十、董事、监事、高级管理人员与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公司股份的情况.....	160
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.....	161
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司及其关	

联企业领取收入的情况.....	162
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	163
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的协议....	167
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况....	167
十六、发行人的股权激励及相关安排的情况.....	169
十七、公司员工情况.....	179
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>183</b>
一、主营业务及主要产品情况.....	183
二、所处行业的基本情况.....	212
三、公司的销售情况和主要客户.....	258
四、公司的采购情况和主要供应商.....	262
五、公司主要资质、资产情况.....	264
六、公司技术和研发情况.....	297
七、公司的境外经营情况.....	351
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>356</b>
一、概述.....	356
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	356
三、公司近三年违法违规情况.....	360
四、公司报告期内资金占用及对外担保情况.....	362
五、公司内部控制制度的情况.....	362
六、独立经营情况.....	363
七、同业竞争.....	364
八、关联方与关联关系.....	367
九、关联交易.....	377
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>425</b>
一、财务报表.....	425
二、注册会计师的审计意见及关键审计事项.....	430
三、报告期内的主要会计政策和会计估计.....	433
四、报告期内的主要税收政策、缴纳主要税种及税率.....	453



五、分部信息.....	457
六、非经常性损益情况.....	457
七、主要财务指标.....	458
八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项.....	460
九、盈利能力分析.....	461
十、财务状况分析.....	499
十一、报告期内股利分配情况.....	540
十二、现金流量分析.....	540
十三、持续经营能力分析.....	544
十四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	544
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>547</b>
一、本次募集资金运用计划.....	547
二、募集资金投资项目的具体情况.....	549
三、发行人战略规划及实施措施.....	564
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>568</b>
一、发行人投资者关系的主要安排.....	568
二、公司本次发行后的股利分配政策和决策程序.....	569
三、公司本次发行前后的股利分配政策差异情况.....	571
四、本次发行前滚存利润分配安排.....	571
五、股东投票机制的建立情况说明.....	571
六、发行人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术 人员及本次发行的中介机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施.....	573
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>597</b>
一、重要合同.....	597
二、对外担保情况.....	601
三、重大诉讼或仲裁情况.....	601
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、 被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	602
五、控股股东、实际控制人的重大违法行为.....	602
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>603</b>

一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	603
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	607
三、保荐机构/保荐人（主承销商）声明 .....	608
四、保荐机构/保荐人（主承销商）声明 .....	611
五、联席主承销商声明.....	614
六、发行人律师声明.....	615
七、会计师事务所声明.....	616
八、资产评估公司声明.....	617
九、验资机构声明.....	618
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>619</b>
<b>附表一：联影医疗及其子公司的代表性授权专利 .....</b>	<b>620</b>
<b>附表二：联影医疗及其子公司的代表性注册商标 .....</b>	<b>634</b>
<b>附表三：联影医疗及其子公司的代表性著作权 .....</b>	<b>642</b>

## 第一节 释义

在本招股意向书中，除非另有说明，以下名称、简称或术语具有如下含义：

### 一、基本术语

联影医疗、发行人、公司、股份公司	指	上海联影医疗科技股份有限公司
招股意向书	指	《上海联影医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》
本次发行	指	本次向社会公众投资者公开发行不超过 10,000 万股人民币普通股的行为
联影有限	指	上海联影医疗科技有限公司，发行人的前身
武汉联影	指	武汉联影医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
常州联影	指	联影（常州）医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
上海新漫	指	上海新漫晶体材料科技有限公司，发行人的控股子公司
贵州联影	指	联影（贵州）医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
深圳联影	指	深圳联影医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
上海利影	指	上海利影科技有限公司，发行人的控股子公司
深圳联影数据	指	深圳市联影医疗数据服务有限公司，发行人的控股子公司
英国联影	指	United Imaging Healthcare UK Ltd.，发行人的控股子公司
香港联影	指	United Imaging Healthcare Hong Kong Limited，发行人的控股子公司
阿联酋联影	指	United Imaging Healthcare MENA FZCO，发行人的控股子公司
韩国联影	指	United Imaging Healthcare Korea Co.,Ltd.，发行人的控股子公司
武汉智睿	指	武汉联影智睿医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
武汉联辰	指	武汉联辰医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
武汉科仪	指	武汉联影生命科学仪器有限公司，发行人的控股子公司
美国联影	指	UIH America, Inc.，发行人的控股子公司
澳新联影	指	United Imaging Healthcare (Australia & New Zealand) Pty Ltd，发行人的控股子公司
波兰联影	指	UNITED IMAGING HEALTHCARE POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ，发行人的控股子公司
日本联影	指	United Imaging Healthcare Japan 株式会社，发行人的控股子公司
马来西亚联影	指	United Imaging Healthcare (Malaysia) Sdn. Bhd.，发行人的控股子公司
南非联影	指	United Imaging Healthcare Southern Africa (PTY)LTD.，发行人的控股子公司

摩洛哥联影	指	United Imaging Healthcare North Africa SARLAU, 发行人的控股子公司
UIH-RT	指	UIH-RT US LLC, 发行人的控股子公司
UIHT	指	UIH Technologies LLC, 发行人的控股子公司
UIHS	指	UIH Solutions LLC, 发行人的控股子公司
深圳高能	指	深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司, 发行人的参股公司
武汉医工院	指	武汉中科医疗科技工业技术研究院有限公司, 发行人的参股公司
光谷金控	指	武汉光谷金融控股集团有限公司, 武汉医工院股东
精测院	指	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院, 由中国科学院武汉物理与数学研究所、中国科学院测量与地球物理研究所融合组建而成, 武汉医工院股东
武汉中科极化	指	武汉中科极化医疗科技有限公司, 发行人的参股公司
联仁健康	指	联仁健康医疗大数据科技股份有限公司, 发行人的参股公司
联影医疗北京分公司	指	上海联影医疗科技股份有限公司北京分公司, 发行人分支机构
联影医疗安徽分公司	指	上海联影医疗科技股份有限公司安徽分公司, 发行人分支机构
联影医疗沈阳分公司	指	上海联影医疗科技股份有限公司沈阳分公司, 发行人分支机构
深圳研究院	指	深圳市联影高端医疗装备创新研究院, 发行人参与举办的民办非企业单位
北京研究院	指	北京联影智能影像技术研究院, 发行人参与举办的民办非企业单位
上海研究院	指	上海联影医疗高新技术研究院有限公司, 原发行人全资子公司
联影集团	指	联影医疗技术集团有限公司, 曾用名: 上海联汇智投资管理有限公司, 发行人的控股股东
上海影升	指	上海影升投资合伙企业(有限合伙), 发行人的股东
博蒂科	指	上海博蒂科投资合伙企业(有限合伙), 实际控制人控制的企业
上海影晨	指	上海影晨投资管理事务所, 实际控制人控制的企业
麻城影源	指	麻城市影源企业管理中心, 实际控制人控制的企业
宁波影聚	指	宁波梅山保税港区影聚投资管理合伙企业(有限合伙), 发行人的员工持股平台
宁波影力	指	宁波梅山保税港区影力投资管理合伙企业(有限合伙), 发行人的员工持股平台
宁波影健	指	宁波梅山保税港区影健投资管理合伙企业(有限合伙), 发行人的员工持股平台
宁波影康	指	宁波梅山保税港区影康投资管理合伙企业(有限合伙), 发行人的员工持股平台
上海影董	指	上海影董企业管理合伙企业(有限合伙), 发行人的员工持股平台

上海联和	指	上海联和投资有限公司，发行人的股东
中科道富	指	上海中科道富投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海北元	指	上海北元投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海易端	指	上海易端投资有限公司，发行人的股东
国寿成达	指	国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙），发行人的股东
国风投	指	中国国有资本风险投资基金股份有限公司，发行人的股东
申和新泰	指	上海申和新泰投资管理有限公司，发行人的股东
先进投资	指	先进制造产业投资基金（有限合伙），发行人的股东
中金瀚影	指	宁波梅山保税港区中金瀚影股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
领中哈勃	指	珠海领中哈勃股权投资基金（有限合伙），曾用名：珠海永柏领中股权投资基金（有限合伙），发行人的股东
常州睿泰	指	常州睿泰叁号创业投资中心（有限合伙），发行人的股东
上海科溢	指	上海科溢集成电路有限公司，发行人的股东
中科先进	指	广东中科先进股权投资中心（有限合伙），发行人的股东
金石伍通	指	金石伍通纳信股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙），发行人的股东
高特佳康泓	指	深圳市高特佳康泓投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海联升	指	上海联升承源创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
宁波崇丰	指	宁波保税区崇丰股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
同创鹏华	指	新余同创鹏华投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
高特佳睿宝	指	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
粤科鑫泰	指	东莞粤科鑫泰九号股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
东证睿成	指	诸暨东证睿成投资管理合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海康狄	指	上海康狄企业管理合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海联铭	指	上海联铭企业管理中心（有限合伙），发行人的股东
宁波影祺	指	宁波影祺股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
领中华夏	指	珠海领中华夏股权投资基金（有限合伙），发行人的股东
国创开元	指	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙），发行人的股东
上海影智	指	上海影智投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
中科融德	指	广东中科融德股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
领中量子	指	珠海领中量子股权投资基金（有限合伙），发行人的股东

清松博瑞	指	深圳市清松博瑞投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
中科鸿光	指	宁波中科鸿光股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
广发信德	指	广发信德中恒汇金（龙岩）股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
东证致臻	指	诸暨东证致臻投资中心（有限合伙），发行人的股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，发行人的股东
中金财富	指	中国中金财富证券有限公司
湖北科投	指	湖北省科技投资集团有限公司，发行人的股东
上海将来	指	上海将来投资有限公司，发行人的股东
中科文德	指	广东中科文德股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
清松启沣	指	深圳市清松启沣投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
前海元明	指	深圳前海元明医疗产业投资基金（有限合伙），发行人的股东
招银新趋势	指	深圳招银电信新趋势股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海令昉	指	上海令昉企业管理中心（有限合伙），发行人的股东
上海元程	指	上海元程投资管理中心（有限合伙），发行人的股东
高特佳睿安	指	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的股东
厦门海芮	指	厦门海芮投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
上海晶赞	指	上海晶赞材料科技有限公司，发行人的股东
深圳先进院	指	中国科学院深圳先进技术研究院，发行人的原股东
上海高研院	指	中国科学院上海高等研究院，发行人的原股东
上海智能	指	上海联影智能医疗科技有限公司，实际控制人控制的企业
上海智慧	指	上海联影智慧医疗投资管理有限公司，实际控制人控制的企业
上海微电子	指	上海联影微电子科技有限公司，实际控制人控制的企业
武汉智融	指	武汉联影智融医疗科技有限公司，实际控制人控制的企业
GE 医疗	指	General Electric Company（通用电气公司）旗下 GE 医疗板块，提供医学成像、监护、数字医疗技术
西门子医疗	指	Siemens Healthineers，核心业务包括影像诊断、临床诊疗与实验室诊断、分子医学的配套服务业务系统
飞利浦医疗	指	Koninklijke Philips，致力于提供疾病预防、放射诊断及治疗、健康管理以及监测等领域的解决方案
医科达	指	医科达成立于 1972 年，总部位于瑞典，其主要产品包括直线加速器、伽玛刀、高强磁场共振放疗系统、立体定向头架系统、肿瘤信息系统、后装治疗机和施源器等
瓦里安	指	瓦里安成立于 1948 年，总部位于美国，致力于提供癌症及其他疾病放射治疗、放射外科、质子治疗和近距离放射治

		疗设备及相关软件，其主要产品包括直线加速器、速峰刀、近距离后装治疗机和施源器等，2021年其被西门子医疗收购
迈瑞医疗	指	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司，主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，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	指	北京万东医疗科技股份有限公司，专业从事影像类医疗器械的研发、制造、生产及影像诊断服务，产品包括DR产品线、MR产品线、DSA产品线、数字胃肠产品线、CT产品线并提供医学影像诊断服务
东软医疗	指	东软医疗系统股份有限公司，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，产品线覆盖CT、MR、DSA、XR、US、PET/CT、RT以及体外诊断（IVD）设备和试剂
灼识咨询	指	灼识投资咨询（上海）有限公司，成立于2013年，是一家独立的第三方专业行业研究与分析机构，业务领域主要包括战略咨询、商业尽职调查和募投可行性研究报告服务等
国家质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，职责已被整合至国家市场监督管理总局
国家卫计委	指	中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会，职责已被整合至国家卫生健康委员会
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家药监局	指	国家药品监督管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
上交所	指	上海证券交易所
《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	《上海联影医疗科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司监事会议事规则》
《董事会秘书工作细则》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司董事会秘书工作细则》
《募集资金管理制度》	指	《上海联影医疗科技股份有限公司募集资金管理制度》

报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日
保荐人、主承销商、保荐机构	指	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
联席主承销商	指	海通证券股份有限公司
中信证券	指	中信证券股份有限公司
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师、通力	指	上海市通力律师事务所
保荐机构（主承销商）律师、中伦	指	北京市中伦律师事务所
申报会计师、普华永道	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐机构（主承销商）会计师、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、东洲	指	上海东洲资产评估有限公司
元/万元	指	人民币元/万元

## 二、专业术语

FDA 注册	指	美国食品药品监督管理局（Food and Drug Administration，简称 FDA）针对需要在美国上市的食物、化妆品、药物、生物制剂、医疗设备和放射产品按照相应的法律、法规、标准和程序评价其安全性和有效性之后准予其上市销售的过程
CE 认证	指	欧盟对产品的认证，表示该产品符合有关欧盟指令规定的要求，并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序及制造商的合格声明，并加附 CE 标志，是产品进入欧盟市场销售的准入条件
NMPA 注册	指	国家药品监督管理局依据相关注册管理制度，对需要在中国境内上市的药品、医疗器械和化妆品进行审批并准予其上市销售的过程
医学影像诊断	指	指借助各种医学影像技术手段（如 X 射线、磁共振、伽玛射线等），得到人体的解剖结构或器官功能图像，用于辅助医生进行疾病评估判断，评价人体健康状况
放射治疗（RT）	指	放射治疗（Radiation Therapy，简称 RT）指利用包括放射性同位素产生的 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 射线和各类 x 射线治疗机或加速器产生的 x 射线、电子线、质子束及其他粒子束等放射线治疗肿瘤的一种局部治疗方法。目前国内外主流的 RT 产品包括医用直线加速器、基于钴源的伽马刀以及少量质子、重离子设备等
生命科学仪器	指	指提供用于生物医药科学研究、人群健康管理、各类疾病诊断与治疗、药物研发和生产、生物信息安全等相关领域内所有需要的仪器
磁共振成像（MR 或 MRI）	指	磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging，简称 MR）通过对静磁场中的人体施加某种特定频率的射频脉冲，使人体中的原子核（主要是氢质子）受到激励而发生磁共振现象，在停止脉冲后，原子核在弛豫过程中产生 MR 信号，通过对 MR 信号的接收、空间编码和图像重建等处理过程，最终处理成图



		像信息
X 射线计算机断层扫描成像 (CT)	指	X 射线计算机断层扫描成像 (Computed Tomography, 简称 CT) 指利用精准的 X 射线束, 与高灵敏度探测器一同围绕人体的某一部位作断面扫描, 利用人体不同组织对射线的吸收与通过率的不同, 将测量数据进行处理后生成图像的技术
X 射线成像 (XR)	指	X 射线成像设备指可以发射 X 光线并透过人体不同组织, 经显像处理后即可得到不同的医学影像的一类设备。根据使用特性一般分为通用 X 射线机 (General X-ray, 简称 GXR) 及介入 X 射线机 (Interventional X-ray, 简称 IXR)。GXR 包含常规 DR、移动 DR、乳腺机及胃肠机, 均通过 X 射线摄影进行诊断检查疾病; IXR 主要为 C 形臂 X 射线机, 主要用于外科手术时进行监控式 X 射线透视和摄影
数字化医用 X 射线成像 (DR)	指	数字化 X 射线成像 (Digital Radiography, 简称 DR) 是将 X 射线光子信号通过数字探测器直接或间接转换为数字化图像的医疗放射影像设备, 一般由 X 射线球管、数字探测器、高压发生器、影像采集及处理系统、影像输出系统等组成
数字乳腺 X 射线成像 (Mammo、乳腺机)	指	数字乳腺 X 射线成像 (Mammography, 简称 Mammo) 是一种专门用于乳腺癌症早期诊断的低剂量 X 射线成像设备
C 形臂 X 射线成像	指	C 形臂 X 射线成像是一种主要用于外科手术时进行监控式移动式 X 射线透视和摄影的设备, 根据功率从小到大分类, 可以分为骨科 C 形臂、周边介入 C 形臂以及数字减影血管造影 X 射线机 (Digital Subtraction Angiography, 简称 DSA)
PET	指	正电子发射计算机断层扫描 (Positron Emission Tomography, 简称 PET) 是一种分子影像临床检查的成像技术。对人体内正电子标记药物的分布进行成像, 在分子水平上反映人体器官的功能代谢活动, 从而达到诊断的目的。PET 主要应用于肿瘤和心脑血管功能性疾病的检查与诊断
PET/CT	指	正电子发射断层显像/X 射线计算机断层成像系统 (Positron Emission Tomography/Computed Tomography, 简称 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影像设备。两种技术优势互补, 具有灵敏、准确、特异及定位精确等特点, 从而达到早期发现病灶和诊断疾病的目的
PET/MR	指	PET/MR (Positron Emission Tomography/Magnetic Resonance, 简称 PET/MR) 是一种将正电子发射计算机断层成像系统与磁共振成像系统结合一体化组合成的大型功能代谢与分子影像诊断设备, 同时具有 PET 和 MR 的检查功能, 是全球最尖端的医学影像诊断设备之一, 可应用于肿瘤、神经系统、心血管系统等疾病的诊断
医用直线加速器	指	医用直线加速器指利用微波电磁场加速电子并且具有直线运动轨道的加速装置, 产生高能射线, 用于人类医学实践中的远距离外照射放射治疗活动的大型医疗设备, 广泛应用于各种肿瘤的治疗, 特别是深部肿瘤的治疗
CT 引导直线加速器	指	将 CT 设备及医用直线加速器有机结合的新型诊断治疗设备, 通过同机的模拟定位和治疗, 极大地提高了肿瘤放射治疗的效率
US	指	Ultrasound, 即超声诊断设备, 是一种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

图像后处理工作站	指	对医学影像进行后处理操作，作为影像诊断或科研过程的辅助和支持，为影像科医生提供病情诊断的辅助工具。可以实现包括编辑图像、对图像进行直方图、影像均衡、影像平滑处理、边缘增强处理、影像灰阶和对比度调节、正负向旋转、影响色彩反向显示、伪色彩绘制与计算、灰阶旋转等多种操作
PET TOF	指	TOF (Time-Of-Flight) 即飞行时间，指在 PET 扫描中，由于正电子湮灭发生的位置不同，产生的两个 511keV 伽玛射线到达探测器的时间不同，这个时间差称为飞行时间，对飞行时间的测量误差称为飞行时间分辨率
cps/kBq	指	放射性仪器中的灵敏度单位，表示一定程度辐射剂量下的仪器测量样品发出的射线计数
孔径	指	孔径是指设备扫描圆柱形空间的直径
结构成像	指	结构成像是指通过 CT、MR 等影像设备进行解剖学研究的技术
磁场	指	由磁体、电流、运动电荷形成的磁力空间
磁体	指	磁体是 MR 设备中产生主磁场的核心部件，可保持在目标区域中的高磁场和高均匀度，一般分为永磁体和超导磁体。永磁体磁场强度较弱，超导磁体通过超导线圈运行，磁场强度更强，稳定性更高，是当前市场主流技术。本招股意向书中所指 MR 产品均为采用超导磁体的设备
射频线圈	指	射频线圈是 MR 设备中的核心部件之一，负责发射、接收和放大 MR 信号。由于 MR 设备采集到的射频信号很弱，极易受到来自外界噪声的干扰，射频接收线圈作为信号接收链前端，是决定图像质量信噪比的重要部件
梯度线圈	指	梯度线圈是 MR 设备中的核心部件之一，主要用于进行 MR 信号空间定位编码，同时也具备产生梯度回波信号、施加扩散敏感梯度场、流动补偿、流动液体流速编码等作用
射频功率放大器 (RFPA)	指	Radio Frequency Power Amplifier，为磁共振射频发射线圈提供放大后的射频信号
梯度功率放大器 (GPA)	指	Gradient Power Amplifier，为磁共振梯度线圈提供放大后的梯度信号
谱仪	指	谱仪是 MR 设备的重要核心部件和控制系统，主要起到磁共振射频、梯度、采集等小信号时序控制的作用。谱仪的性能是衡量磁共振成像系统性能的重要衡量标准之一
探测器	指	探测器是医学影像设备的核心部件之一，是一种将探测到的信号转换为可供记录的电信号的装置，包括应用于 XR 产品的平板探测器、应用于 CT 产品的探测器和应用于 PET 产品的探测器等
球管	指	球管是医学影像设备的核心部件之一。球管由管芯、管套、散热器、绝缘油以及一些附属配件等组成，可以产生 X 射线
高压发生器	指	高压发生器是 CT、XR 设备的核心部件之一，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
闪烁晶体	指	闪烁晶体是能够与 X 射线、伽玛射线、带电粒子等粒子发生作用，将粒子沉积在闪烁晶体中的动能转换为可见光光子的透明晶体。本招股意向书所指闪烁晶体指应用于 PET 产品的 LYSO (硅酸钇镧) 晶体
硅光电倍增管	指	SiPM (Silicon Photomultiplier) 是一种新型的光电探测器件，由工作在盖革模式的雪崩二极管阵列组成，具有增益高、灵

		敏度高、偏置电压低、对磁场不敏感、结构紧凑等特点
加速管	指	加速管是医用直线加速器的核心部件之一，通过从电子枪注入的电子在微波电场作用下加速到高能，最后打靶产生高能X射线
多叶光栅	指	多叶光栅是一种准直器或束流限制装置，由高原子序数材料的单个“叶”组成，每个叶单独控制运动，同步动态调节束流的空间分布，实现动态束流通量调节，可用于放射治疗设备

特别说明：本招股意向书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第二节 概览

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

### 一、公司及本次发行的中介机构基本情况

#### （一）公司基本情况

中文名称	上海联影医疗科技股份有限公司
有限公司成立日期	2011年3月21日
股份公司设立日期	2020年9月23日
注册资本	72,415.7988 万元人民币
注册地址	上海市嘉定区城北路 2258 号
主要生产经营地址	上海市嘉定区城北路 2258 号
法定代表人	张强
控股股东	联影集团
实际控制人	薛敏
行业分类	专用设备制造业（C35）
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

#### （二）本次发行的有关中介机构

保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
联席主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	上海市通力律师事务所
保荐机构（主承销商）律师	北京市中伦律师事务所
审计机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐机构（主承销商）会计师	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	上海东洲资产评估有限公司

### 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	10,000 万股	占发行后总股本比例	12.13%
其中：发行新股数量	10,000 万股	占发行后总股本比例	12.13%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	82,415.7988 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人核心员工专项资产管理计划参与战略配售的认购规模不超过 108,753.00 万元（含新股配售经纪佣金），同时拟认购股票数量不超过本次公开发行股票数量的 10%，资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司参与本次发行战略配售。中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，初始跟投比例分别为本次公开发行股票数量的 2.00%（即 200 万股），最终跟投数量和认购金额将在发行价格确定后于 2022 年 8 月 8 日（T-2 日）明确。中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
发行前每股净资产	6.96 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计归属母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.61 元（按发行人 2021 年度经审计归母净利润扣除非经常性损益前后的孰低值除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】元（按 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份		

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	1、下一代产品研发项目； 2、高端医疗影像设备产业化基金项目； 3、营销服务网络项目； 4、信息化提升项目； 5、补充流动资金
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： 承销及保荐费：承销及保荐费（含增值税金额）=募集资金总额*承销保荐费率，承销保荐费率不超过2%； 审计及验资费：2,982.80万元； 律师费：1,744.39万元； 评估费用：92.45万元； 用于本次发行的信息披露费：550.94万元； 发行手续费及其他费用：45.03万元。 注：上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为0.025%；将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。本次发行费用中除承销及保荐费外均为不含增值税金额，不含增值税金额的承销及保荐费为以上公式金额除以（1+6%）所得结果。各项费用可能根据发行结果进行调整。
<b>（二）本次发行上市的重要日期</b>	
初步询价日期	2022年8月5日
刊登发行公告日期	2022年8月9日
申购日期	2022年8月10日
缴款日期	2022年8月12日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

### 三、公司主要财务数据及财务指标

以下财务数据经由普华永道审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
资产总额（万元）	1,036,188.32	966,052.30	779,694.27
负债总额（万元）	532,833.22	605,044.72	537,474.16
归属于母公司股东所有者权益（万元）	503,731.90	360,016.84	224,241.14
资产负债率（母公司）（%）	34.25	42.61	60.84
营业收入（万元）	725,375.57	576,103.37	297,944.99
净利润（万元）	140,350.94	93,664.45	-4,804.76

归属于母公司股东净利润（万元）	141,718.48	90,291.59	-7,351.98
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（万元）	116,569.49	87,771.71	-25,506.24
基本每股收益（元）	1.96	1.30	不适用
稀释每股收益（元）	1.96	1.30	不适用
加权平均净资产收益率（%）	32.83	32.20	-3.24
经营活动产生的现金流量净额（万元）	94,245.16	330,976.01	25,754.03
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	14.45	14.76	23.17

#### 四、公司主营业务经营情况

公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案。公司总部位于上海，同时在美国、马来西亚、阿联酋、波兰等地设立区域总部及研发中心，在上海、常州、武汉、美国休斯敦进行产能布局，已建立全球化的研发、生产和服务网络。

自设立以来，公司持续进行高强度研发投入，致力于攻克医学影像设备、放射治疗产品等大型医疗装备领域的核心技术。经过多年努力，公司已经构建包括医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器在内的完整产品线布局。截至报告期末，公司累计向市场推出 80 余款产品，包括磁共振成像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（PET/CT、PET/MR）、医用直线加速器系统（RT）以及生命科学仪器。在数字化诊疗领域，公司基于联影云系统架构，提供联影医疗云服务，实现设备与应用云端协同及医疗资源共享，为终端客户提供综合解决方案。



公司以全球化视野吸纳行业人才，组建了具备资深行业管理与技术经验的专业团队。截至报告期末，公司共有超过 2,000 名研发人员，占公司员工总数比例超过 35%；公司超过 1,900 人拥有硕士或博士学位，超过 500 人具备海外教育背景或工作经历。截至报告期末，公司已获得授权发明专利超过 1,700 项，其中境内发明专利超过 1,200 项，海外发明专利超过 400 项。此外，公司已牵头承担近 40 项国家级及省级研发项目，包括近 20 项国家级科技重大专项，并荣获 2020 年度国家科学技术进步奖一等奖、2020 年度上海市科技进步奖一等奖、上海市重点产品质量攻关成果奖（2020 年）一等奖、第 21 届中国国际工业博览会大奖、中国专利优秀奖、第十八届中国专利金奖、2017 年中国商标金奖等众多荣誉奖项。

公司产品自上市以来已入驻全国近 900 家三甲医院，获得终端客户的广泛认可。根据复旦大学医院管理研究所发布的“2020 中国医院排行榜-全国综合排行榜”，其中全国排名前 10 的医疗机构均为公司用户，排名前 50 的医疗机构中，公司用户达 49 家。按 2020 年度国内新增台数口径，公司 MR、CT、PET/CT、PET/MR 及 DR 产品排名均处在行业前列，其中 MR 产品在国内新增市场占有率排名第一，1.5T 及 3.0T MR 分别排名第一和第四；CT 产品在国内新增市场占有率排名第一，64 排以下 CT 排名第一、64 排及以上 CT 排名第四；PET/CT 及 PET/MR 产品在国内新增市场占有率均排名第一；DR 及移动 DR 产品在国内新增市场占有率分别排名第二和第一。

在 2020 年席卷全球的新冠肺炎疫情中，公司积极践行科技抗疫。公司针对抗疫需求开展紧急研发并快速实现定制化方舱 CT 的量产；此外，公司积极配合上海市公共卫生临床中心建设上海市发热门诊，“发热门诊上海模式”由国家卫健委发文在全国推广。2020 年 9 月在国务院“全国抗击新冠疫情表彰大会”上，公司荣获“抗疫先进集体”，是高端医学影像设备行业唯一一家入选的企业。与此同时，公司还向乌克兰、泰国、日本、美国等近 30 个国家及地区紧急驰援高端医学影像设备及专家团队，积极助力全球抗疫。



## 五、公司技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

### （一）公司技术先进性说明

#### 1、磁共振成像领域

公司在该领域掌握一系列核心技术：（1）超导磁体技术。公司拥有 1.5T、3.0T、5.0T 以及更高场强的超导磁体研制技术，并研发出国产首款 3.0T MR、9.4T 动物 MR 产品以及行业首款 75 cm 大孔径 3.0T 超导磁体；（2）梯度技术。公司具备多尺寸、高性能梯度线圈研制能力，并掌握了大范围高功率梯度功率放大器的研制技术；（3）射频技术。公司拥有适用于人体各部位的高通道射频接收线圈设计和制造技术，并能够设计和制造 1.5T 到 3.0T 及以上场强的人体多通道射频发射线圈；（4）全数字化分布式谱仪设计技术。公司相关技术包括超高通道射频并行数据采集技术、纳秒级同步技术、全天候部件监控技术等。

公司磁共振设备的快速成像技术行业领先，搭载光梭成像平台的 MR 可以实现 0.5 秒/期快速动态高清成像；公司还推出智能光梭成像平台技术，该技术融合人工智能技术与光梭成像技术，实现受检部位最快百秒级成像。

#### 2、X 射线计算机断层扫描成像领域

公司通过自研掌握 CT 系统核心技术和领先的制造工艺，公司在该领域掌握的关键技术包括：（1）探测器技术。公司自研的时空探测器已应用于公司 CT 系列产品，支持最薄层厚 0.5mm 的多款时空探测器配置；（2）球管和高压发生器技术。公司通过自研掌握了双极性 CT 球管技术和高压发生器技术；（3）重建算法。公司开发出基于 CT 产品的重建优化算法，可有效降低临床检查时辐射剂量，提升系统动态扫描能力；公司还研发了基于人工智能的全模型迭代重建算法，在图像满足临床诊断要求的前提下最大程度降低剂量。

#### 3、X 射线成像领域

公司在该领域掌握的关键技术包括：（1）公司基于深度学习研发了金属植入物识别和图形降噪技术，可精准检测医学图像中的金属植入物所在区域；（2）基于层析成像原理与滤波反投影算法，公司开发了断层图像重建技术，在 X 射线系统上实现三维断层成像；（3）公司掌握了 XR 用高压发生器技术，目前该零部件已经实现量产并运用于部分产品中。公司自研的高压发生器通过高频逆

变技术减小了产品体积以满足终端用户空间需求；可减小输出纹波从而优化曝光剂量，提高图像质量；可以提高 kV 输出脉冲的切换速度，降低受检者所接受的辐射剂量。

#### 4、分子影像领域

公司在该领域掌握的关键技术包括：（1）高清数字探测器核心技术及其核心原材料闪烁晶体的研发及生产技术。公司探测器通过基于 SiPM 的数字化探测器模块和大轴向视野整体设计，达到的高灵敏度可有效提升图像质量、扫描速度并降低扫描剂量；（2）与高分辨探测器配合的高带宽数据采集和传输技术。公司上述技术可以无损记录和处理高清数字探测器得到的数据。

公司还是目前行业内少数几家能够设计和制造长轴 PET 产品的企业。公司独具创新的 uEXPLORER 产品采用分布式采集与图像重建技术、10 倍数量级前端探测器模块符合同步技术、轴向无缝探测器及机架结构、超长视野 PET 系统物理校正技术以及超大行程、高刚度、形变一致的病床，可进行精准、定量的全身动态扫描。

#### 5、放疗领域

公司在该领域掌握的核心技术包括：（1）一体化 CT 影像系统集成技术。公司掌握的该技术可将自研的成像系统与治疗系统集成，实现 CT 与医用直线加速器同轴同床设计，提高临床工作效率；（2）快速、精准的 TPS 治疗计划。公司自主开发的治疗计划系统核心算法包括剂量计算算法和优化算法，可以提高计算速度、剂量准确性，提高临床物理师的工作效率；（3）高剂量率同源双束加速管及剂量控制技术。公司设计的 6MV 加速管输出的最高剂量率达到行业领先水平（剂量率 600MU/min@1m，非均整模式 1400MU/min@1m），同时公司研发的剂量控制技术可以控制照射精度，减少患者所接受的放射剂量；（4）动态多叶光栅技术。公司自主研发的动态多叶光栅技术可以实现精准适形。

### （二）公司研发技术产业化情况

公司掌握的一批研发技术成果已经取得产品认证并实现上市销售，公司研发管线中的在研产品正在逐步实现产业化，其中具有代表性的产品如下：

序号	产品名称	上市时间	产品先进性
1	uEXPLORER (Total-body PET/CT)	2019年	行业首款具有4D全身动态扫描功能的PET/CT产品，首次获得人体内动态药物分布图像
2	uMR Omega	2020年	行业首款75cm超大孔径3.0T MR产品
3	uRT-linac 506c	2018年	行业首款诊断级CT引导的一体化放疗加速器产品
4	uMR 770	2015年	国产首款3.0T MR产品
5	uMR 780	2016年	国产首款高性能临床型3.0T MR产品
6	uMR 790	2017年	国产首款高性能科研型3.0T MR产品
7	uMR 570	2014年	国产首款70cm大孔径1.5T MR产品
8	uCT 960+	2020年	国产首款320排超高端CT产品
9	uCT780	2021年	国产首款80排宽体CT产品
10	uMammo 890i	2019年	国产首款高清低剂量三维数字乳腺机产品
11	uDR 370i	2015年	国产首款配备远程可视化曝光的移动DR产品
12	uMI 510	2013年	国产首款96环超清高速光导PET/CT产品
13	uMI 780	2016年	国产首款数字化TOF PET/CT产品
14	uPMR 790	2018年	国产首款一体化PET/MR产品，业内首次实现PET和MR的同步数据采集与成像
15	uBio EXPLORER	2019年	国产首款临床前动物全身PET/CT产品
16	uMR 9.4T	2020年	国产首款超高场动物MR产品

### (三) 未来发展战略

公司根据全球医学影像诊疗行业的发展趋势制定未来发展战略，拟立足自身优势，在全球范围内进行人才储备、技术储备、产品储备和客户拓展，从而提升全球市场竞争力，具体措施包括：（1）持续在全球范围内吸纳医学影像领域专家和人才团队，并通过有效的激励制度实现研发人才共享公司发展收益；（2）持续和稳步进行研发投入，在影像设备等前沿技术领域开展前瞻性布局，同时从终端客户实际临床需求出发，通过自主研发和产品创新掌握核心技术；（3）搭建和完善全球化的产品生产和销售体系，凭借技术研发优势和成本优势，在国内市场进一步实现进口替代，在海外市场积极市场推广并提高市场份额。

## 六、公司科创属性符合科创板定位要求

### （一）公司符合行业领域要求

公司所属 行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主营业务是为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案。根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司隶属于“4.2 生物医学工程产业”之“4.2.1 医学影像设备及服务”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“4.2 生物医学工程产业”中的“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”之“医疗诊断、监护及治疗设备制造”。 因此，根据《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》，公司属于其中规定的“生物医药领域”之“高端医疗设备与器械及相关服务”行业。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input checked="" type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

### （二）公司符合科创属性要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《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》，公司符合科创属性评价标准情况如下：

科创属性相关指标	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近 3 年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019-2021 年，公司研发投入分别为 69,035.99 万元、85,040.61 万元和 104,822.42 万元，累计 258,899.02 万元，满足最近 3 年累计研发投入金额在 6,000 万元以上的要求； 2019-2021 年公司累计研发投入金额占累计营业收入的比例为 16.19%，同时满足最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例在 5% 以上的要求
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至报告期末，公司研发人员数量为 2,147 人，占公司员工总数的 39.19%，符合研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$ 的要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司已有超过 150 项发明专利形成主营业务收入，满足形成主营业务收入的发明专利达 5 项以上的要求
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019-2021 年，公司营业收入分别为 297,944.99 万元、576,103.37 万元和 725,375.57 万元，复合增长率为 56.03%，满足最近三年营业收入复合增长率达到 20% 或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿的要求

综上，公司符合《科创属性评价指引（试行）》和《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》关于科创属性的相关要求。

## 七、发行人选择的具体上市标准

2021 年，公司实现营业收入 725,375.57 万元；结合公司最近一次融资情况和未来发展前景，预计公司市值不低于人民币 30 亿元，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章 2.1.2 条第四款“预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”之规定。

## 八、公司治理特殊安排

公司每一股份具有同等权利，不存在其他特殊安排。

## 九、募集资金的主要用途

公司本次公开发行股票的募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。经公司第一届董事会第六次会议和 2021 年第一次临时股东大会、第一届董事会第八次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议确定，本次公开发

行股票的募集资金拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	下一代产品研发项目	616,792.14	616,792.14
2	高端医疗影像设备产业化基金项目	312,560.30	312,560.30
3	营销服务网络项目	73,506.31	73,506.31
4	信息化提升项目	45,158.91	45,158.91
5	补充流动资金	200,000.00	200,000.00
合计		<b>1,248,017.66</b>	<b>1,248,017.66</b>

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行基本情况

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	10,000 万股；本次发行不涉及股东公开发售股份。
占发行后总股本的比例	12.13%
每股发行价格	【】元
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	6.96 元（按 2021 年 12 月 31 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【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产和实际募集资金合计额与发行后股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人核心员工专项资产管理计划参与战略配售的认购规模不超过 108,753.00 万元（含新股配售经纪佣金），同时拟认购股票数量不超过本次公开发行股票数量的 10%，资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司参与本次发行战略配售。中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，初始跟投比例分别为本次公开发行数量的 2.00%（即 200 万股），最终跟投数量和认购金额将在发行价格确定后于 2022 年 8 月 8 日（T-2 日）明确。中信证券投资有限公司、中国中金财富证券有限公司获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： 承销及保荐费：承销及保荐费（含增值税金额）=募集资金总额*承销保荐费率，承销保荐费率不超过 2%； 审计及验资费：2,982.80 万元； 律师费：1,744.39 万元； 评估费用：92.45 万元；

	<p>用于本次发行的信息披露费：550.94 万元； 发行手续费及其他费用：45.03 万元。 注：上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%；将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。本次发行费用中除承销及保荐费外均为不含增值税金额，不含增值税金额的承销及保荐费为以上公式金额除以（1+6%）所得结果。各项费用可能根据发行结果进行调整。</p>
--	---

## 二、本次发行的有关当事人

### （一）发行人：上海联影医疗科技股份有限公司

法定代表人	张强
住所	上海市嘉定区城北路 2258 号
联系人	TAO CAI
联系电话	021-67076658
传真	021-67076659

### （二）联席保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系电话	010-60833001
传真	010-60833083
保荐代表人	焦延延、邵才捷
项目协办人	周阳
项目经办人	程杰、张军、石坡、徐峰林、王晨晨、楚合玉、刘宇翔、胡宇杰

### （三）联席保荐机构（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

法定代表人	沈如军
住所	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸写字楼 2 座 27 层及 28 层
联系电话	010-65051166
传真	010-65051156
保荐代表人	张坚柯、杨光
项目协办人	张小勇
项目经办人	曹宇、梁锦、张韦弦、龚丽、邬彦超、王慧、黄心怡、俞欣莹、汪寅彦、方王魏、张澳、刘尚泉



**(四) 联席主承销商：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
项目经办人	李一峰、吴斌、陆晓静、刘磊、何思远

**(五) 发行人律师：上海市通力律师事务所**

负责人	韩炯
住所	上海市浦东新区银城中路 68 号时代金融中心 19 楼
联系电话	021-31358666
传真	021-31358600
经办律师	陈军、朱晓明

**(六) 保荐机构（主承销商）律师：北京市中伦律师事务所**

负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022/1838
经办律师	陈益文、陈原、王圆
项目组成员	黄子頔

**(七) 审计机构：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）**

负责人	李丹
住所	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 507 单元 01 室
联系电话	021-23238888
传真	021-23238800
经办注册会计师	李雪梅、王建保

**(八) 保荐机构（主承销商）会计师：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）**

负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话	010-66001391

传真	010-66001392
经办注册会计师	胡新荣、刘丽娟、晋永杰
项目组成员	褚梦达

**(九) 资产评估机构：上海东洲资产评估有限公司**

法定代表人	王小敏
住所	上海市奉贤区化学工业区奉贤分区目华路8号401室
联系电话	021-52402166
传真	021-62252086
经办注册评估师	王欣、施江蕾

**(十) 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	上海市浦东新区杨高南路188号
联系电话	021-5870 8888
传真	021-5889 9400

**(十一) 拟申请上市交易所：上海证券交易所**

住所	上海市浦东新区杨高南路388号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

**(十二) 收款银行：中信银行北京瑞城中心支行**

### 三、公司与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股意向书签署日，本次发行之保荐机构中信证券通过间接持有金石伍通、中证投资、宁波崇丰的财产份额或股权进而间接持有发行人股份。其中，金石伍通直接持有发行人620.56万股股份（对应发行前持股比例为0.86%），金石伍通的执行事务合伙人金石投资有限公司为中信证券的全资子公司；中证投资直接持有发行人206.85万股股份（对应发行前持股比例为0.29%），中证投资系中信证券的全资子公司。

截至本招股意向书签署日，本次发行之保荐机构中金公司通过间接持有中金瀚影、上海联铭的财产份额进而间接持有发行人股份。其中，中金瀚影直接持有发行人827.41万股股份（对应发行前持股比例为1.14%），中金瀚影的执行

事务合伙人中金祺智（上海）股权投资管理有限公司受中金公司的实际控制，中金瀚影的有限合伙人中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）系中金公司之全资子公司中金私募股权投资管理有限公司管理的基金。

此外，中金公司以管理人身份代表“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”作为唯一的有限合伙人分别持有发行人员工持股平台上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健和宁波影康财产份额进而间接持有发行人股份（对应发行前持有发行人股份比例约为 8.56%）。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，保荐机构将参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在本次发行前确定并公告。

除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未直接或间接持有发行人的股份，也不存在其他权益关系。

#### 四、本次发行有关重要日期

工作安排	日期
初步询价日期	2022年8月5日
刊登发行公告日期	2022年8月9日
申购日期	2022年8月10日
缴款日期	2022年8月12日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

#### 五、本次发行的战略配售安排

公司本次公开发行股票的数量 10,000 万股，占发行后公司总股本的比例为 12.13%。其中，初始战略配售发行数量为 5,000 万股，占本次发行数量的 50.00%，最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。

本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人的高级管理人员与核心员工专项资产管理计划（以下简称“联影医疗员工资管计划”）和其他战略投资者组成，跟投机构为中信证券投资有限公司（以下简称“中证投资”）和

中国中金财富证券有限公司（以下简称“中金财富”），联影医疗员工资管计划为中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 1 号集合资产管理计划（以下简称“联影医疗 1 号员工资管计划”），中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划（以下简称“联影医疗 2 号员工资管计划”），中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 3 号集合资产管理计划（以下简称“联影医疗 3 号员工资管计划”），中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 4 号集合资产管理计划（以下简称“联影医疗 4 号员工资管计划”）。其他战略投资者类型为与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业，以及具有长期投资意愿的大型保险公司或其下属企业、国家级大型投资基金或其下属企业。

## 六、发行人核心员工拟参与战略配售情况

### （一）投资主体

联影医疗员工资管计划为联影医疗 1 号员工资管计划、联影医疗 2 号员工资管计划、联影医疗 3 号员工资管计划及联影医疗 4 号员工资管计划。

#### 1、联影医疗 1 号员工资管计划

（1）资管计划具体名称：中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 1 号集合资产管理计划

（2）成立日期：2022 年 6 月 21 日

（3）备案日期：2022 年 6 月 30 日

（4）募集资金规模：49,623.00 万元

（5）认购资金金额：49,623.00 万元（含新股配售经纪佣金）

（6）管理人：中信证券

（7）实际支配主体：中信证券，实际支配主体非发行人高级管理人员

（8）联影医疗 1 号员工资管计划份额持有人的姓名、职能、职务及份额持有比例如下：

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
1	张智奇	常州联影	市场营销	6,440	12.98%	总监级及以上	核心员工
2	陈志伟	联影医疗	客户服务	2,730	5.50%	总监级及以上	核心员工
3	高静	联影医疗	研发	2,250	4.53%	总监级及以上	核心员工
4	孙伟森	联影医疗北京分公司	运营管理	2,250	4.53%	总监级及以上	核心员工
5	夏风华	联影医疗	市场营销	2,100	4.23%	高级副总裁	高级管理人员
6	万莉娟	联影医疗	人力资源&行政	1,550	3.12%	总监级及以上	核心员工
7	俞晔珩	联影医疗	市场营销	700	1.41%	高级副总裁	高级管理人员
8	张少华	联影医疗	市场营销	700	1.41%	总监级及以上	核心员工
9	汪光华	上海新漫	运营管理	600	1.21%	总监级及以上	核心员工
10	刘丽丽	联影医疗	市场营销	450	0.91%	总监级及以上	核心员工
11	陈浩	联影医疗	市场营销	400	0.81%	经理	核心员工
12	金佳佳	联影医疗	市场营销	400	0.81%	总监级及以上	核心员工
13	平华	武汉联影	研发	373	0.75%	经理	核心员工
14	王德波	联影医疗	供应链管理	300	0.60%	经理	核心员工
15	缪俊杰	联影医疗	研发	300	0.60%	经理	核心员工
16	叶蕾	联影医疗	市场营销	300	0.60%	经理	核心员工
17	俞晔珩	联影医疗	运营管理	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
18	叶雷	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
19	朱峰	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
20	刘振杰	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
21	贾艳	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
22	范思佳	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
23	熊典	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
24	孙海宁	联影医疗	市场营销	300	0.60%	总监级及以上	核心员工
25	张倩	联影医疗	市场营销	280	0.56%	经理	核心员工
26	黄未	联影医疗	市场营销	250	0.50%	总监级及以上	核心员工
27	龚震寰	联影医疗	研发	240	0.48%	工程师	核心员工
28	刘晓军	联影医疗	研发	240	0.48%	工程师	核心员工
29	王保健	联影医疗	研发	240	0.48%	经理	核心员工
30	全国涛	联影医疗	研发	220	0.44%	总监级及以上	核心员工
31	刘柳	联影医疗	研发	200	0.40%	工程师	核心员工
32	师中华	联影医疗	研发	200	0.40%	工程师	核心员工
33	廖璨	联影医疗	研发	200	0.40%	工程师	核心员工
34	伍丰	联影医疗	研发	200	0.40%	工程师	核心员工
35	钱江	联影医疗	研发	200	0.40%	工程师	核心员工
36	韩加凤	联影医疗	供应链管理	200	0.40%	骨干员工	核心员工
37	钱子豪	联影医疗	客户服务	200	0.40%	骨干员工	核心员工
38	周宁	联影医疗	研发	200	0.40%	骨干员工	核心员工
39	熊子铭	联影医疗	运营管理	200	0.40%	骨干员工	核心员工
40	尹昊	武汉联影	研发	200	0.40%	骨干员工	核心员工
41	于子皓	联影医疗	研发	200	0.40%	经理	核心员工
42	陈卫东	联影医疗	客户服务	200	0.40%	经理	核心员工
43	梁广生	联影医疗	市场营销	200	0.40%	经理	核心员工
44	黄旭	联影医疗	市场营销	200	0.40%	经理	核心员工
45	敬威	联影医疗	市场营销	200	0.40%	经理	核心员工
46	陈圣伊	联影医疗	研发	200	0.40%	经理	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
47	叶文庆	联影医疗	信息技术	200	0.40%	经理	核心员工
48	陈锋	联影医疗	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
49	章卫	联影医疗	研发	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
50	张晓军	联影医疗	客户服务	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
51	孔晶盛	联影医疗	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
52	梁永旭	联影医疗	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
53	张永安	联影医疗	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
54	安峰	联影医疗	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
55	侯海云	联影医疗	研发	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
56	倪成	联影医疗	研发	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
57	张宏军	联影医疗	研发	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
58	张丽秋	联影医疗北京分公司	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
59	马海燕	联影医疗北京分公司	市场营销	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
60	叶崇志	上海新漫	研发	200	0.40%	总监级及以上	核心员工
61	孙彪	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
62	陈文松	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
63	杨宏成	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
64	贾东方	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
65	王雪亮	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
66	肖绍旻	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
67	王海玲	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
68	陈广辉	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
69	吴光河	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
70	李淼	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
71	潘刚	联影医疗	研发	150	0.30%	工程师	核心员工
72	魏军	联影医疗	供应链管理	150	0.30%	骨干员工	核心员工
73	吴伟	联影医疗	客户服务	150	0.30%	骨干员工	核心员工
74	杜蕾	联影医疗	信息技术	150	0.30%	骨干员工	核心员工
75	王晓龙	联影医疗	质量管理	150	0.30%	骨干员工	核心员工
76	薛威	武汉联影	客户服务	150	0.30%	骨干员工	核心员工
77	康成明	联影医疗	供应链管理	150	0.30%	经理	核心员工
78	齐伟	联影医疗	研发	150	0.30%	经理	核心员工
79	姚春江	联影医疗	研发	150	0.30%	经理	核心员工
80	苏海南	联影医疗	供应链管理	150	0.30%	经理	核心员工
81	顾利良	联影医疗	供应链管理	150	0.30%	经理	核心员工
82	宋珑	联影医疗	客户服务	150	0.30%	经理	核心员工
83	吕凌	联影医疗	客户服务	150	0.30%	经理	核心员工
84	王昶	联影医疗	客户服务	150	0.30%	经理	核心员工
85	马彬	联影医疗	市场营销	150	0.30%	经理	核心员工
86	陈文婷	联影医疗	市场营销	150	0.30%	经理	核心员工
87	罗小鹏	联影医疗	研发	150	0.30%	经理	核心员工
88	刘义红	联影医疗	研发	150	0.30%	经理	核心员工
89	辛宇	联影医疗北京分公司	客户服务	150	0.30%	经理	核心员工
90	徐可	联影医疗北京分公司	市场营销	150	0.30%	经理	核心员工
91	李伯扬	联影医疗北京分公司	市场营销	150	0.30%	经理	核心员工
92	马磊	武汉联影	市场营销	150	0.30%	经理	核心员工



序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
93	黄兆麟	联影医疗	市场营销	150	0.30%	总监级及以上	核心员工
94	毛训光	联影医疗	市场营销	150	0.30%	总监级及以上	核心员工
95	孙雪冰	联影医疗	市场营销	150	0.30%	总监级及以上	核心员工
96	戴勇鸣	联影医疗	研发	150	0.30%	总监级及以上	核心员工
97	耿峰	联影医疗北京分公司	市场营销	150	0.30%	总监级及以上	核心员工
98	苏赛赛	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
99	郭思琪	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
100	向秋静	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
101	陈腾	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
102	倪杨阳	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
103	张成钢	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
104	魏伟	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
105	窦世丹	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
106	赵勇	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
107	金朝	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
108	张康	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
109	郑家煦	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
110	姜锦鹏	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
111	闫贺丽	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
112	陈立松	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
113	张建宁	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
114	王波	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
115	张伟	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
116	刘文强	联影医疗	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
117	王凯	上海利影	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
118	周旭	武汉联影	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
119	贺军	武汉联影	研发	120	0.24%	工程师	核心员工
120	王绍康	联影医疗	供应链管理	120	0.24%	骨干员工	核心员工
121	夏明铭	联影医疗	供应链管理	120	0.24%	骨干员工	核心员工
122	徐红	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
123	苍月圆	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
124	黄培荣	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
125	喻继勇	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
126	林锦辉	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
127	耿嗣杰	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
128	汤培耕	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
129	孙祥	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
130	余绍科	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
131	高慧勇	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
132	方超	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
133	鲁鹏	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
134	吴腾	联影医疗	客户服务	120	0.24%	骨干员工	核心员工
135	丁小川	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
136	邵燕龙	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
137	周屹宁	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
138	张广军	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
139	任长城	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
140	刘玉松	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
141	金旭旭	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
142	颜俊	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
143	江强	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
144	朱家雄	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
145	陈波	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
146	聂欢欢	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
147	董霖峰	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
148	周钊	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
149	周娟娟	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
150	周丽	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
151	王艳	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
152	韩红兵	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
153	黄浩	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
154	李晶	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
155	钱俊妮	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
156	李磊	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
157	王峥	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
158	满玉印	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
159	谭向翔	联影医疗	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
160	何俊	联影医疗	质量管理	120	0.24%	骨干员工	核心员工
161	王刚	联影医疗	质量管理	120	0.24%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
162	于爽	联影医疗北京分公司	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
163	王海辉	联影医疗北京分公司	市场营销	120	0.24%	骨干员工	核心员工
164	张军	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工
165	孙海洋	联影医疗	供应链管理	120	0.24%	经理	核心员工
166	蒋睿心	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
167	郝欣	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工
168	薛锐	联影医疗	供应链管理	120	0.24%	经理	核心员工
169	开升莉	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
170	陈黎静	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工
171	徐乾华	联影医疗	客户服务	120	0.24%	经理	核心员工
172	杜文成	联影医疗	客户服务	120	0.24%	经理	核心员工
173	彭孝金	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
174	于成龙	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
175	杨皇孝	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
176	李康	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
177	陈杰	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
178	王星	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
179	李鑫	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
180	竺定舟	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
181	杨小君	联影医疗	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
182	吴晓明	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工
183	傅建伟	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工
184	孙峰杰	联影医疗	研发	120	0.24%	经理	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
185	彭磊	联影医疗北京分公司	市场营销	120	0.24%	经理	核心员工
186	黄坚	联影医疗	供应链管理	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
187	高川	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
188	王理	联影医疗	研发	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
189	魏平	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
190	李静	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
191	Jusong Xia	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
192	薛晓燕	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
193	钟伟	联影医疗	客户服务	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
194	陶志伟	联影医疗	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
195	曹拓宇	联影医疗	研发	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
196	章国峰	联影医疗	运营管理	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
197	孙涛	联影医疗北京分公司	客户服务	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
198	陈飞	联影医疗北京分公司	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
199	吕杨	上海利影	市场营销	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
200	LIN FENG	武汉联影	研发	120	0.24%	总监级及以上	核心员工
合计		-	-	49,623.00	100.00%	-	-

注 1: 合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2: 常州联影、上海新漫、武汉联影的全称为联影(常州)医疗科技有限公司、上海新漫晶体材料科技有限公司、武汉联影医疗科技有限公司, 系发行人的全资子公司。上海利影的全称为上海利影科技有限公司, 系发行人的控股子公司。

注 3: 联影医疗 1 号员工资管计划为权益类资管计划, 其募集资金的 100% 用于参与本次战略配售, 即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金。

注 4: 除倪成与联影医疗签署了退休返聘协议外, 其他 199 名份额持有人均与发行人或其全资/控股子公司之间签署了劳动合同。

## 2、联影医疗 2 号员工资管计划

(1) 资管计划具体名称: 中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划

(2) 成立日期：2022年6月21日

(3) 备案日期：2022年6月29日

(4) 募集资金规模：40,810.00万元

(5) 认购资金金额：40,810.00万元（含新股配售经纪佣金）

(6) 管理人：中信证券

(7) 实际支配主体：中信证券，实际支配主体非发行人高级管理人员

(8) 联影医疗2号员工资管计划份额持有人的姓名、职能、职务及份额持有比例如下：

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划持有 比例	职务	人员类型
1	缪宏	联影医疗	市场营销	3,000	7.35%	总监级及以上	核心员工
2	褚旭	联影医疗	研发	2,000	4.90%	总监级及以上	核心员工
3	汪淑梅	联影医疗	质量管理	2,000	4.90%	副总裁	高级管理人员
4	张治国	联影医疗	研发	1,800	4.41%	总监级及以上	核心员工
5	贺强	联影医疗	研发	1,660	4.07%	总监级及以上	核心员工
6	马永锐	联影医疗	市场营销	1,600	3.92%	总监级及以上	核心员工
7	王超	联影医疗	研发	1,500	3.68%	总监级及以上	核心员工
8	邢晓	联影医疗	研发	1,500	3.68%	总监级及以上	核心员工
9	吕云磊	联影医疗	供应链管理	920	2.25%	副总裁	高级管理人员
10	张卫胜	联影医疗	市场营销	800	1.96%	总监级及以上	核心员工
11	刘士涛	联影医疗	研发	649	1.59%	总监级及以上	核心员工
12	鄢俊美	联影医疗	人力资源 &行政	460	1.13%	经理	核心员工
13	冯娟	联影医疗	研发	450	1.10%	经理	核心员工
14	周毅峰	联影医疗	研发	450	1.10%	总监级及以上	核心员工
15	卢一奂	联影医疗	研发	425	1.04%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴 纳金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
16	权兵	联影医疗	研发	400	0.98%	经理	核心员工
17	郑君	联影医疗	人力资源 &行政	350	0.86%	经理	核心员工
18	张子勋	联影医疗	研发	330	0.81%	工程师	核心员工
19	罗勇	武汉联影	研发	321	0.79%	经理	核心员工
20	潘瑶龙	联影医疗	人力资源 &行政	300	0.74%	骨干员工	核心员工
21	陈洁	联影医疗	研发	300	0.74%	经理	核心员工
22	刘雯卿	联影医疗	研发	300	0.74%	经理	核心员工
23	张林芳	联影医疗	人力资源 &行政	300	0.74%	经理	核心员工
24	郭建军	上海利影	市场营销	300	0.74%	总监级及以上	核心员工
25	侍海静	联影医疗	供应链管理	290	0.71%	经理	核心员工
26	赵鹏	联影医疗	人力资源 &行政	260	0.64%	经理	核心员工
27	宋晓霖	联影医疗	研发	250	0.61%	经理	核心员工
28	安少辉	联影医疗	研发	245	0.60%	总监级及以上	核心员工
29	高延龙	联影医疗	研发	200	0.49%	工程师	核心员工
30	宗金光	联影医疗	研发	200	0.49%	工程师	核心员工
31	陈尧	联影医疗	市场营销	200	0.49%	骨干员工	核心员工
32	张纪元	联影医疗	运营管理	200	0.49%	骨干员工	核心员工
33	张丽玲	联影医疗	运营管理	200	0.49%	骨干员工	核心员工
34	吴柯	联影医疗	研发	200	0.49%	经理	核心员工
35	许琛诚	联影医疗	研发	200	0.49%	经理	核心员工
36	贺爱军	联影医疗	运营管理	200	0.49%	经理	核心员工
37	田佳甲	联影医疗	研发	200	0.49%	经理	核心员工
38	俞艳	联影医疗	工程管理	200	0.49%	经理	核心员工
39	况耘	联影医疗	市场营销	200	0.49%	经理	核心员工
40	杨拧	联影医疗	研发	200	0.49%	经理	核心员工
41	苏醒	联影医疗	运营管理	200	0.49%	经理	核心员工
42	陆琴	上海新漫	人力资源 &行政	200	0.49%	经理	核心员工

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴 纳金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
43	张毅	联影医疗	研发	200	0.49%	总监级及以上	核心员工
44	周晓东	联影医疗	研发	200	0.49%	总监级及以上	核心员工
45	王海宁	联影医疗	研发	200	0.49%	总监级及以上	核心员工
46	涂佳丽	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
47	赵佳	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
48	刘铭湖	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
49	孙雷	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
50	高强	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
51	曹秋洋	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
52	左立武	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
53	唐定车	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
54	张宇	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
55	何鑾春	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
56	闫拓	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
57	宋明远	联影医疗	研发	150	0.37%	工程师	核心员工
58	雷红霞	武汉科仪	研发	150	0.37%	骨干员工	核心员工
59	邵强	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
60	杨焯彬	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
61	蔡英明	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
62	李哲	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
63	武正奇	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
64	李金柱	联影医疗	市场营销	150	0.37%	经理	核心员工
65	王天	联影医疗	研发	150	0.37%	经理	核心员工
66	李伟	联影医疗	研发	150	0.37%	经理	核心员工
67	周婧劼	联影医疗	研发	150	0.37%	经理	核心员工
68	陈路	联影医疗	研发	150	0.37%	经理	核心员工
69	方姿霁	联影医疗	人力资源 &行政	150	0.37%	经理	核心员工
70	孙丽娜	美国联影	运营管理	150	0.37%	经理	核心员工
71	汪新伟	上海新漫	供应链管 理	150	0.37%	经理	核心员工



序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴 纳金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
72	丁言国	上海新漫	供应链管理	150	0.37%	经理	核心员工
73	徐大鹏	联影医疗	供应链管理	150	0.37%	总监级及以上	核心员工
74	张树恒	联影医疗	研发	150	0.37%	总监级及以上	核心员工
75	李英利	联影医疗	市场营销	150	0.37%	总监级及以上	核心员工
76	肖红喜	上海利影	市场营销	150	0.37%	总监级及以上	核心员工
77	储冬玮	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
78	罗雪	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
79	陈艳玲	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
80	滕艳群	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
81	张丽红	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
82	范贇	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
83	贾二维	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
84	孙启飞	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
85	彭金梅	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
86	陈湖山	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
87	张腾腾	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
88	唐昆	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
89	翟楠楠	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
90	于文君	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
91	江春花	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
92	王啸	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
93	丁喻	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
94	胡祺文	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
95	张春彦	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
96	孔战强	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
97	张博文	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
98	朱卉	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
99	姚贇磊	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
100	卢贞瑞	联影医疗	研发	120	0.29%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴 纳金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
101	庄锐	武汉联影	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
102	颜浩然	武汉联影	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
103	薛慧娟	武汉联影	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
104	段耀强	武汉联影	研发	120	0.29%	工程师	核心员工
105	莫海均	联影医疗	客户服务	120	0.29%	骨干员工	核心员工
106	车田俊 义	联影医疗	客户服务	120	0.29%	骨干员工	核心员工
107	王大方	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
108	黄亮	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
109	潘文强	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
110	陈铭曦	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
111	周健民	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
112	温荣华	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
113	单鑫	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
114	柯建煌	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
115	王洪珏	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
116	谢鸣	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
117	顾晨钰	联影医疗	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
118	植超	联影医疗	工程管理	120	0.29%	骨干员工	核心员工
119	戴佐文	联影医疗	工程管理	120	0.29%	骨干员工	核心员工
120	赵娜	联影医疗	人力资源 &行政	120	0.29%	骨干员工	核心员工
121	张睿睿	联影医疗	人力资源 &行政	120	0.29%	骨干员工	核心员工
122	刘彩亮	联影医疗	运营管理	120	0.29%	骨干员工	核心员工
123	赵兴旺	联影医疗	信息技术	120	0.29%	骨干员工	核心员工
124	费勇	联影医疗	质量管理	120	0.29%	骨干员工	核心员工
125	卫家蓉	联影医疗 北京分公 司	市场营销	120	0.29%	骨干员工	核心员工
126	周鑫	联影医疗 北京分公 司	运营管理	120	0.29%	骨干员工	核心员工
127	陈焕莹	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴 纳金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
128	李容	联影医疗	质量管理	120	0.29%	经理	核心员工
129	张宗齐	联影医疗	客户服务	120	0.29%	经理	核心员工
130	杜方舒	联影医疗	市场营销	120	0.29%	经理	核心员工
131	张俊	联影医疗	市场营销	120	0.29%	经理	核心员工
132	吉子军	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工
133	刘艳芳	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工
134	刘鹏	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工
135	吴环	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工
136	贺守波	联影医疗	研发	120	0.29%	经理	核心员工
137	王春杨	联影医疗	质量管理	120	0.29%	经理	核心员工
138	高新	联影医疗	质量管理	120	0.29%	经理	核心员工
139	刘建霞	联影医疗	质量管理	120	0.29%	经理	核心员工
140	夏熹微	联影医疗	质量管理	120	0.29%	经理	核心员工
141	王进军	联影医疗 北京分公司	市场营销	120	0.29%	经理	核心员工
142	郭强	联影医疗 北京分公司	运营管理	120	0.29%	经理	核心员工
143	周玉钰	武汉联影	研发	120	0.29%	经理	核心员工
144	党启明	联影医疗	市场营销	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
145	李强	联影医疗	市场营销	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
146	胡中辉	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
147	杨春山	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
148	王玉峰	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
149	李程	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
150	吕杨	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
151	董筠	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
152	XI ZHANG	联影医疗	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工

序号	姓名	用工关系 所属单位	职能	实际缴纳 金额 (万元)	资管计 划持有 比例	职务	人员类型
153	陈恒	联影医疗	质量管理	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
154	李晶珏	联影医疗 北京分公司	市场营销	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
155	张钰	上海利影	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
156	梁斌斌	武汉联影	研发	120	0.29%	总监级及以上	核心员工
合计		-	-	40,810.0 0	100.00%	-	-

注 1: 合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2: 美国联影、上海新漫、武汉联影的全称为 UIH America, Inc、上海新漫晶体材料科技有限公司、武汉联影医疗科技有限公司, 系发行人的全资子公司。上海利影、武汉科仪的全称为上海利影科技有限公司、武汉联影生命科学仪器有限公司, 系发行人的控股子公司。

注 3: 联影医疗 2 号员工资管计划为权益类资管计划, 其募集资金的 100% 用于参与本次战略配售, 即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金。

注 4: 除王进军与联影医疗北京分公司签署了退休返聘协议外, 其他 155 名份额持有人均与发行人或其全资/控股子公司之间签署了劳动合同。

### 3、联影医疗 3 号员工资管计划

(1) 资管计划具体名称: 中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 3 号集合资产管理计划

(2) 成立日期: 2022 年 6 月 21 日

(3) 备案日期: 2022 年 6 月 29 日

(4) 募集资金规模: 11,630.00 万元

(5) 认购资金金额: 9,304.00 万元 (含新股配售经纪佣金)

(6) 管理人: 中信证券

(7) 实际支配主体: 中信证券, 实际支配主体非发行人高级管理人员

(8) 联影医疗 3 号员工资管计划份额持有人的姓名、职能、职务及份额持有比例如下:

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
1	任晓敏	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
2	赵小芬	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
3	孙玥堃	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
4	李健康	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
5	朱健强	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
6	孙红岩	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
7	张卫军	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
8	华翔宇	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
9	汪未	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
10	杨锋	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
11	邹伟建	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
12	沈建华	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
13	季敏	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
14	王伟远	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
15	韩卫	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
16	陈建樵	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
17	朱浩	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
18	李丽君	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
19	王雨晨	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
20	薛明雨	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
21	李俊	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
22	施波	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
23	操时旺	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
24	谭英超	联影医疗	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
25	王景甜	武汉联影	研发	80	0.69%	工程师	核心员工
26	牛帅	联影医疗	客户服务	80	0.69%	骨干员工	核心员工
27	肖建辉	联影医疗	客户服务	80	0.69%	骨干员工	核心员工
28	袁文	联影医疗	客户服务	80	0.69%	骨干员工	核心员工
29	白云飞	联影医疗	客户服务	80	0.69%	骨干员工	核心员工
30	王娟	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
31	刘福广	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划 持有比例	职务	人员类型
32	王谊	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
33	余杰	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
34	康士博	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
35	杨科	联影医疗	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
36	季子琳	联影医疗	客户服务	80	0.69%	骨干员工	核心员工
37	朱梦茹	联影医疗	运营管理	80	0.69%	骨干员工	核心员工
38	许文杰	上海利影	市场营销	80	0.69%	骨干员工	核心员工
39	杨柳青	联影医疗	供应链管理	80	0.69%	经理	核心员工
40	王振宇	联影医疗	供应链管理	80	0.69%	经理	核心员工
41	卢智博	联影医疗	市场营销	80	0.69%	经理	核心员工
42	刘志强	联影医疗	市场营销	80	0.69%	经理	核心员工
43	余岚	联影医疗	市场营销	80	0.69%	经理	核心员工
44	袁健闵	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
45	吕旭涛	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
46	陈绍东	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
47	黄永刚	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
48	李成洋	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
49	张超	联影医疗	研发	80	0.69%	经理	核心员工
50	朱思浩	联影医疗	研发	110	0.95%	工程师	核心员工
51	谢梦莹	联影医疗	运营管理	80	0.69%	经理	核心员工
52	王雅光	武汉联影	研发	80	0.69%	经理	核心员工
53	薛皓	联影医疗	市场营销	80	0.69%	总监级及以上	核心员工
54	王洋	联影医疗	研发	80	0.69%	总监级及以上	核心员工
55	张迅	联影医疗北京分公司	研发	80	0.69%	总监级及以上	核心员工
56	郭颂超	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
57	袁月香	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
58	赵然然	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
59	印宇晟	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
60	张云飞	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划 持有比例	职务	人员类型
61	李媛媛	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
62	高燕妮	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
63	李刚	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
64	刘双双	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
65	董锋	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
66	代飞云	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
67	王凯	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
68	刘畅	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
69	李松	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
70	黄石泉	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
71	焦成柱	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
72	朱功泽	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
73	尤佳	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
74	王宁	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
75	马安岭	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
76	黄灿鸿	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
77	蒋顾超	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
78	王朋	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
79	钱志瑶	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
80	吴尚	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
81	李山奎	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
82	施兆奇	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
83	宋红岩	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
84	刘湛滔	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
85	郑岩岩	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
86	刘向	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
87	万俊	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
88	王策	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
89	郭健	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
90	王旭	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
91	马菁露	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划 持有比例	职务	人员类型
92	朱喆喆	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
93	王毅	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
94	李江峰	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
95	李彪	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
96	毛佚夫	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
97	刘硕	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
98	李兵	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
99	刘炎炎	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
100	鲍园	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
101	张荣金	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
102	周建帆	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
103	陈凌	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
104	范洲远	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
105	桑圣华	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
106	赵新坤	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
107	宋文兵	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
108	张宁	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
109	鞠岩	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
110	周露旭	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
111	汪媛媛	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
112	顾肖	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
113	林真谅	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
114	曾红雨	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
115	王海科	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
116	范洪成	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
117	黄镇	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
118	杨延嗣	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
119	刘珍宝	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
120	张玉满	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
121	汶瑞建	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
122	李飞	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工



序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划 持有比例	职务	人员类型
123	李林峰	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
124	王宽济	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
125	杨坤	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
126	徐烽	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
127	花友文	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
128	吴文涛	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
129	曹建辉	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
130	李晓超	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
131	周铖龙	联影医疗	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
132	龙帆	联影医疗北京分公司	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
133	黎德	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
134	赵擎阳	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
135	黄可	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
136	李真真	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
137	岑益胜	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
138	陈思敏	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
139	肖鑫	武汉联影	研发	50	0.43%	工程师	核心员工
140	赵源康	联影医疗	供应链管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
141	路梅	联影医疗	供应链管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
142	胡淑萍	联影医疗	供应链管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
143	温馨	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
144	陈怡天	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
145	梁剑平	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
146	张钊佳	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
147	邓同同	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
148	曾建海	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
149	姚智昊	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
150	王照博	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
151	林鑫	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划 持有比例	职务	人员类型
152	张春鹏	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
153	王弘斌	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
154	孙通	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
155	撤大棋	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
156	陈静薇	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
157	黄杰	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
158	张丹	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
159	章国新	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
160	徐智骏	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
161	陆文	联影医疗	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
162	林理聪	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
163	吴兵兵	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
164	王爱玲	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
165	张卫芳	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
166	张茂先	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
167	陈锐强	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
168	曾贺军	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
169	何岑	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
170	郑程炜	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
171	窦文坤	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
172	王军	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
173	郑木刚	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
174	陈林	联影医疗	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
175	熊静	联影医疗	质量管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
176	徐丹丹	联影医疗	质量管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
177	徐辉荣	联影医疗北京分公司	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
178	刘一言	联影医疗北京分公司	客户服务	50	0.43%	骨干员工	核心员工
179	邵靖	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.43%	骨干员工	核心员工
180	王月辰	联影医疗北京分公司	运营管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
181	田元	武汉联影	供应链管理	50	0.43%	骨干员工	核心员工
182	刘宏颖	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
183	李昊成	联影医疗	供应链管理	50	0.43%	经理	核心员工
184	王晓	联影医疗	供应链管理	50	0.43%	经理	核心员工
185	傅费超	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
186	李桑田	联影医疗	市场营销	50	0.43%	经理	核心员工
187	施晓伟	联影医疗	市场营销	50	0.43%	经理	核心员工
188	刘好如	联影医疗	市场营销	50	0.43%	经理	核心员工
189	吴凯	联影医疗	市场营销	50	0.43%	经理	核心员工
190	何剑梅	联影医疗	市场营销	50	0.43%	经理	核心员工
191	刘旻恺	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
192	王鑫	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
193	曾群	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
194	狄园园	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
195	张剑	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
196	李小刚	联影医疗	研发	50	0.43%	经理	核心员工
197	魏璇	联影医疗	质量管理	50	0.43%	经理	核心员工
198	滕家祺	联影医疗	市场营销	50	0.43%	总监级及以上	核心员工
199	季毅	联影医疗	市场营销	50	0.43%	总监级及以上	核心员工
合计		-	-	11,630.00	100.00%	-	-

注 1: 合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2: 武汉联影的全称为武汉联影医疗科技有限公司, 系发行人的全资子公司。上海利影全称为上海利影科技有限公司, 系发行人的控股子公司。

注 3: 联影医疗 3 号员工资管计划为混合类资管计划, 其募集资金的 80% 用于参与本次战略配售, 即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金, 扣除新股配售经纪佣金后, 实际投资于权益类资产的比例不超过 80%, 符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》等相关法律法规的要求。

注 4: 199 名份额持有人均与发行人或其全资/控股子公司之间签署了劳动合同。

#### 4、联影医疗 4 号员工资管计划

(1) 资管计划具体名称: 中信证券联影医疗员工参与科创板战略配售 4 号集合资产管理计划

(2) 成立日期：2022年6月21日

(3) 备案日期：2022年6月30日

(4) 募集资金规模：11,270.00万元

(5) 认购资金金额：9,016.00万元（含新股配售经纪佣金）

(6) 管理人：中信证券

(7) 实际支配主体：中信证券，实际支配主体非发行人高级管理人员

(8) 联影医疗4号员工资管计划份额持有人的姓名、职能、职务及份额持有比例如下：

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额 (万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
1	韩世鸿	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
2	陈涛	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
3	陈璠	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
4	李力	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
5	郑佰强	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
6	黎新星	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
7	顾文剑	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
8	王晓东	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
9	赵启皓	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
10	叶绍强	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
11	任涛	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
12	王续琨	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
13	张明科	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
14	陈向阳	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
15	陶克亚	联影医疗	研发	80	0.71%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
16	贺良杰	武汉联影	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
17	张文军	武汉联影	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
18	陈志	武汉联影	研发	80	0.71%	工程师	核心员工
19	袁旭进	联影医疗	供应链管理	80	0.71%	骨干员工	核心员工
20	庞雁	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
21	杜明	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
22	李婉莹	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
23	宋洪超	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
24	汪震昊	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
25	温喜喜	联影医疗	市场营销	80	0.71%	骨干员工	核心员工
26	陈艳艳	联影医疗	运营管理	80	0.71%	骨干员工	核心员工
27	郭凡	武汉联影	供应链管理	80	0.71%	骨干员工	核心员工
28	王伟东	联影医疗	研发	80	0.71%	经理	核心员工
29	祝国平	联影医疗	研发	80	0.71%	经理	核心员工
30	王治鹏	联影医疗	市场营销	80	0.71%	经理	核心员工
31	刘迪	联影医疗	市场营销	80	0.71%	经理	核心员工
32	徐达昱	联影医疗	市场营销	80	0.71%	经理	核心员工
33	冯宇	联影医疗	市场营销	80	0.71%	经理	核心员工
34	刘伟平	联影医疗	研发	80	0.71%	经理	核心员工
35	李翠芳	联影医疗	研发	80	0.71%	经理	核心员工
36	胡发亮	联影医疗	质量管理	80	0.71%	经理	核心员工
37	郭若铭	联影医疗北京分公司	市场营销	80	0.71%	经理	核心员工
38	郑均安	联影医疗	研发	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
39	徐永锋	联影医疗	市场营销	80	0.71%	总监级及以上	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
40	曲峰	联影医疗	市场营销	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
41	张大海	联影医疗	市场营销	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
42	李琛玮	联影医疗	市场营销	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
43	曹彬	联影医疗	研发	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
44	汤兵	武汉联影	工程管理	80	0.71%	总监级及以上	核心员工
45	邹林融	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
46	蔺子骄	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
47	胡海燕	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
48	唐卫君	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
49	丁芳媚	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
50	张建军	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
51	何顺华	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
52	向斌宾	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
53	徐云峰	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
54	王高军	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
55	陈星波	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
56	夏维友	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
57	汪振东	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
58	马艳歌	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
59	王汉禹	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
60	王刚	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
61	吴璟逸	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
62	赵恩伟	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
63	杨伟伟	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
64	马润霞	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
65	於敏峰	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
66	赵鑫	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
67	张宝琴	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
68	张娜	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
69	胡扬	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
70	周茹	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
71	杨嘉	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
72	张李洹	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
73	杨坚	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
74	刘世豪	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
75	蔡劲松	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
76	沈振华	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
77	龙海成	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
78	康月航	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
79	李建森	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
80	王栋	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
81	王超洪	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
82	谢军	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
83	蔡衍卿	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
84	罗俊召	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
85	王利锋	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
86	吴茂存	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
87	张佳佳	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
88	张娜	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
89	吴景林	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
90	赵凡	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
91	张春敏	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
92	秦立勇	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
93	陈莲	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
94	陈光彪	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
95	侯祥明	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
96	邹黔	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
97	王振	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
98	陆海	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
99	吴建星	联影医疗	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
100	朱王伟	上海利影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
101	舒善毅	武汉科仪	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
102	汤超	武汉联影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
103	陈亮	武汉联影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
104	姚远波	武汉联影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
105	杨洲	武汉联影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
106	谢克松	武汉联影	研发	50	0.44%	工程师	核心员工
107	姚建新	联影医疗	供应链管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
108	彭宝刚	联影医疗	供应链管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
109	郁乐天	联影医疗	客户服务	50	0.44%	骨干员工	核心员工
110	张书群	联影医疗	客户服务	50	0.44%	骨干员工	核心员工
111	朱婷	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工



序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
112	周俊文	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
113	张强	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
114	熊佳雯	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
115	纪文龙	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
116	王晓斌	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
117	王云	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
118	涂梦玲	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
119	陈子颖	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
120	吉陆跃	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
121	吴祖兴	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
122	罗起能	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
123	吕巍	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
124	张非非	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
125	李凯鹏	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
126	金晓磊	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
127	谢文娟	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
128	陈瑜	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
129	黄雪萍	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
130	徐崧龄	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
131	何超	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
132	苏京燕	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
133	陈贵恒	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
134	杨赞洁	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
135	梅建柱	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
136	肖美华	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
137	张凯	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
138	魏骏	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
139	周梦莉	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
140	王桢铭	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
141	吕治斌	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
142	刘博	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
143	吴婧	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
144	董亚博	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
145	陈丹凤	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
146	徐清梅	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
147	王璐	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
148	程叶萍	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
149	付青	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
150	张颖	联影医疗	研发	50	0.44%	骨干员工	核心员工
151	李静	联影医疗	运营管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
152	张璐	联影医疗	运营管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
153	马艺宁	联影医疗	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
154	鲍立成	联影医疗	运营管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
155	李苏芸	联影医疗	人力资源 &行政	50	0.44%	骨干员工	核心员工
156	陈曦	联影医疗	信息技术	50	0.44%	骨干员工	核心员工
157	余佳	联影医疗	信息技术	50	0.44%	骨干员工	核心员工
158	鹿欠	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
159	朱吉亮	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
160	李一朵	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
161	赵振东	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
162	吴世波	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
163	王英静	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
164	刘瑶利	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
165	强春霞	联影医疗	质量管理	50	0.44%	骨干员工	核心员工
166	葛丽萍	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
167	刘辰	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
168	薛存星	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
169	陈毅哲	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
170	汪云舟	武汉联影	市场营销	50	0.44%	骨干员工	核心员工
171	赵静	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
172	唐亮亮	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
173	李秀勤	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
174	何叶	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
175	陈惠玲	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
176	吕云	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
177	汪剑	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
178	石泉	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
179	陈佳	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
180	曲琳妍	联影医疗	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
181	邱长云	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
182	尹学锋	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
183	孟晓林	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
184	邢晓聪	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
185	姚峰	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工

序号	姓名	用工关系所属单位	职能	实际缴纳金额(万元)	资管计划持有比例	职务	人员类型
186	周密	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
187	窦菲菲	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
188	张晗	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
189	李伟才	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
190	陈青昌	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
191	陈基锋	联影医疗	研发	50	0.44%	经理	核心员工
192	康丹妮	联影医疗	运营管理	50	0.44%	经理	核心员工
193	张晋	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
194	唐满川	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	经理	核心员工
195	吴宏晖	上海新漫	工程管理	50	0.44%	经理	核心员工
196	徐冰	武汉联影	研发	50	0.44%	经理	核心员工
197	荣成城	联影医疗	研发	50	0.44%	总监级及以上	核心员工
198	吴访宏	联影医疗	市场营销	50	0.44%	总监级及以上	核心员工
199	王骁	联影医疗北京分公司	市场营销	50	0.44%	总监级及以上	核心员工
合计		-	-	11,270.00	100.00%	-	-

注 1: 合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2: 上海新漫、武汉联影的全称为上海新漫晶体材料科技有限公司、武汉联影医疗科技有限公司, 系发行人的全资子公司。上海利影、武汉科仪全称为上海利影科技有限公司、武汉联影生命科学仪器有限公司, 系发行人的控股子公司。

注 3: 联影医疗 4 号员工资管计划为混合类资管计划, 其募集资金的 80% 用于参与本次战略配售, 即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金, 扣除新股配售经纪佣金后, 实际投资于权益类资产的比例不超过 80%, 符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》等相关法律法规的要求。

注 4: 199 名份额持有人均与发行人或其全资/控股子公司之间签署了劳动合同。

## (二) 投资数量及金额

联影医疗员工资管计划拟认购数量合计不超过本次发行总规模的 10%, 即不超过 1,000 万股, 同时不超过 108,753.00 万元 (含新股配售经纪佣金), 具体比例和金额将在 2022 年 8 月 8 日 (T-2 日) 确定发行价格后确定。

### （三）限售期限

联影医疗员工资管计划承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月。限售期届满后，对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

## 七、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况

### （一）投资主体

本次发行的保荐机构相关子公司按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》和《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》的相关规定参与本次发行的战略配售，投资主体为中证投资和中金财富。中证投资系保荐机构（主承销商）中信证券的全资子公司，中金财富系保荐机构（主承销商）中金公司的全资子公司。

中证投资的基本情况如下：

企业名称	中信证券投资有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91370212591286847J
法定代表人	方浩
注册资本	1,400,000 万元
营业期限	2012 年 4 月 1 日至无固定期限
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

中金财富的基本情况如下：

公司名称	中国中金财富证券有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91440300779891627F
法定代表人	高涛
注册资本	800,000 万元
营业期限	2005 年 9 月 28 日至 2055 年 9 月 28 日
住所	深圳市南山区粤海街道海珠社区科苑南路 2666 号中国华润大厦 L4601-L4608

<b>经营范围</b>	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券；代销金融产品。
-------------	---

## （二）投资数量及金额

中证投资、中金财富将按照股票发行价格认购发行人首次公开发行股票数量 2%至 5%的股票，具体比例根据发行人本次公开发行股票的规模分档确定：

（1）发行规模不足 10 亿元的，跟投比例为 5%，但不超过人民币 4,000 万元；

（2）发行规模 10 亿元以上、不足 20 亿元的，跟投比例为 4%，但不超过人民币 6,000 万元；

（3）发行规模 20 亿元以上、不足 50 亿元的，跟投比例为 3%，但不超过人民币 1 亿元；

（4）发行规模 50 亿元以上的，跟投比例为 2%，但不超过人民币 10 亿元。

中证投资、中金财富初始跟投比例分别为本次公开发行数量的 2%，即 200 万股。具体比例和金额将在 2022 年 8 月 8 日（T-2 日）确定发行价格后确定。

## （三）限售期限

中证投资、中金财富承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 24 个月。限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

## 第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

### 一、技术风险

#### 1、关键核心技术被侵权的风险

公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案，产品线覆盖磁共振影像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（MI）、放射治疗系统（RT）以及高端生命科学仪器等。通过十余年持续研发，公司掌握了不同产品系列研制和生产相关的核心技术，并通过授权发明专利、技术秘密以及与研发人员签署保密协议等方式对关键核心技术进行保护。

截至报告期末，公司共取得境内发明专利授权 1,299 项，境外发明专利授权 470 项；除上述已经申请取得的发明专利授权外，公司还拥有多项非专利技术，亦构成公司技术竞争力的重要组成部分，对公司业务经营发挥重要作用。如果公司关键核心技术被侵权或泄密，将使公司研发投入的产出效果降低，无法持续保证公司产品的技术优势，对公司盈利产生不利影响。

#### 2、技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

高端医学影像诊断和放射治疗设备以及生命科学仪器领域，均属于技术密集型、创新密集型的多学科交叉行业，公司主营产品和业务涉及计算机软硬件、电子器件、应用物理、临床医学、放射科学等多个学科和领域，对前沿技术的探索和技术产业化的应用要求相对较高。发行人通常根据市场需求及行业发展趋势确定产品研发方向和策略，通过设立产品线事业部、公共部件事业部、医疗软件事业部、医疗功率部件事业部以及未来实验室等，与知名医疗机构、高校、科研院所等开展产学研医合作，持续推进技术升级和新产品开发，并将技术创新成果转化为成熟产品推向市场。

小型化、智能化是未来医学影像设备领域发展的重要方向，新技术的不断应用使得低剂量扫描、高分辨率成像成为可能；此外，脑研究等前沿生命科学

研究对医学影像设备的技术指标也提出更高要求。在医学影像技术升级迭代的背景下，如果公司不能对新技术、新产品和新应用场景的发展趋势做出正确判断，致使公司产品不能有效满足市场需求，则公司存在技术升级迭代风险，从而对公司产品竞争力、市场占有率和业务发展产生不利影响。

### 3、研发失败或无法产业化的风险

近年来，受国家产业政策支持和市场需求扩容的双重驱动，我国高端医学影像设备行业呈现持续、快速增长态势，尤其是对临床性能佳、产品性价比高的产品需求较大。为持续保持竞争优势，公司始终坚持技术和产品创新的经营理念，不断加大在新产品和新技术上的研发投入。由于新产品技术壁垒相对较高，所需研发投入亦相对较大，报告期内，公司研发投入金额分别为 69,035.99 万元、85,040.61 万元及 104,822.42 万元，占营业收入的比例分别为 23.17%、14.76%和 14.45%。

然而，公司过往研发投入并不能保证公司必然具备技术优势和市场优势。如果公司未来研发投入不足，或者受研发人员、研发条件等不确定因素限制，可能导致公司不能按照计划开发出新产品，在研项目无法产业化，或者开发出的新产品在技术、性能、成本等方面不具备竞争优势，进而影响到公司在行业内的竞争地位和市场占有率。

### 4、专利技术许可风险

截至本招股意向书签署之日，公司存在被第三方许可使用专利技术的情形，上述第三方包括复旦大学附属中山医院、中国科学院武汉物理与数学研究所（已并入精测院），以及美国华盛顿大学、伊利诺伊大学等境外机构，部分被许可专利技术已在公司 MR 等产品以及闪烁晶体生产中得到应用。上述被许可专利技术不属于公司产品研制或生产的核心技术，且报告期内公司与许可方建立了良好的技术许可合作关系。

虽然上述专利许可均已签署专利许可协议，但是仍然存在专利许可协议临时终止的风险。如果公司在专利到期前无法稳定、持续被许可使用，同时短期内公司无法自主研发开发出替代技术，则可能导致公司产品的少量高级应用受限，公司寻求替代技术的成本增加，公司产品的竞争优势下降。



## 二、经营风险

### 1、市场竞争风险

根据灼识咨询研究报告显示，2020年我国医学影像设备市场规模已超过500亿元，该市场自2015年至2020年的复合增长率为12.4%。虽然建设“健康中国”已上升为国家战略，我国大健康市场快速扩容、高端医学影像行业支持力度增加以及新冠疫情的常态化防控等因素都促进了对医学影像设备的潜在需求，但是公司仍然面临着较为激烈的市场竞争环境。

一方面，我国高端医学影像设备市场过去一直被GE医疗、西门子医疗和飞利浦医疗等外资企业垄断，在高端PET/CT、MR和CT等产品市场，进口品牌曾占据90%以上的市场份额，而经过十余年国产医学影像设备技术的发展，国产品牌的进口替代趋势愈发明显，进口品牌的市场份额呈现下降趋势，但是进口厂家凭借其过去多年塑造的品牌优势、渠道优势和技术优势，仍然处于市场领先地位；另一方面，公司还面临国内医学影像设备厂商的竞争，包括迈瑞医疗、东软医疗、万东医疗等在内的国内厂家在XR、CT、MR和PET/CT等产品领域积极布局，不断加大在医学影像设备市场的开拓力度。面对上述国内外品牌的竞争，如果公司不能保持并持续强化自身的竞争优势和核心竞争力，公司产品的市场份额及价格可能会因市场竞争加剧而下降。

### 2、实施集中采购的政策风险

2016年12月，国务院印发《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》，将完善药品和高值医用耗材集中采购制度列为重点任务，并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。截至本招股意向书签署之日，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年起就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。如果未来更多省市甚至国家层面出台、实施上述大型医用设备的集采政策，

则公司可能面临较大的降价压力；如果公司未能在大型医用设备集采环节中标，则可能面临区域性销售收入下滑的风险。

### 3、行业监管风险

公司的医学影像诊断和放射治疗产品主要用于疾病的诊断和治疗，根据《医疗器械监督管理条例》判断，属于第二、三类医疗器械，即具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，以及具有较高风险，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。公司上述产品的研发、生产和销售过程需严格执行国家在医疗器械领域的监督管理制度，包括分类管理制度、生产备案与许可制度、产品备案与注册管理制度及经营备案与许可管理制度等。如果未来国家对医疗器械的注册和申请要求提高，对医疗器械的生产和经营监管趋严，将对公司新产品的研制和注册、对现有产品的生产和销售产生不利影响。

此外，国家对大型医用设备的安装使用施行配置许可管理政策，根据《关于发布大型医用设备配置许可管理目录（2018年）的通知》，PET/MR、高端放射治疗设备、首次配置的单台（套）价格在3,000万元人民币（或400万美元）及以上的大型医疗器械等属于甲类大型医用设备，由国家卫健委负责配置管理；PET/CT（含PET）、64排及以上CT、1.5T及以上MR、直线加速器（含X刀，不包括列入甲类管理目录的放射治疗设备）、首次配置的单台（套）价格在1,000-3,000万元人民币的大型医疗器械等属于乙类大型医用设备，由省级卫健委负责配置管理，因此医疗机构在配置大型医用设备前需向卫生主管部门申请并取得配置许可证，如果未来大型医用设备的管理目录调增，或者国家对配置许可证的数量进行限制，则可能对公司在配置许可管理目录内的产品销售和业务拓展产生不利影响。

### 4、经销模式下的业务合作风险

公司主要采取经销和直销相结合的销售模式。报告期内，公司主营业务收入中经销收入分别为191,192.07万元、385,651.74万元和471,314.87万元，占主营业务收入的比例分别为65.15%、67.70%和65.94%。公司经销收入的稳步增长、经销商网络的不断扩大对发行人的经销体系管理能力提出了更高要求，公司需

增加配备销售管理人员，增加了对经销合同履行、回款的管理成本；与此同时，若发行人不能同步提升对经销商的管理能力，一旦经销商出现自身管理混乱、违法违规等行为，或者发行人与经销商发生利益纠纷，将会对发行人的经销收入增长产生不利影响。

此外，在经销模式中经销商主要负责产品推广和终端医疗机构客户的拓展。因此，即使公司与大部分经销商建立了相对稳定的合作关系，如果未来公司产品竞争力下降，或者提价挤压了经销商的盈利空间，可能导致公司核心经销商流失，短期内公司新增终端客户的数量和销售收入下降，从而使得公司产品销售出现区域性下滑。

## 5、国际化经营及业务拓展风险

公司重视高端医学影像诊断和放射治疗产品在海外市场的拓展和销售工作，已在美国、日本、欧洲、非洲和东南亚等国家和地区实现销售。报告期内，公司境外实现销售收入 9,881.85 万元、23,977.67 万元和 51,114.82 万元（按终端客户装机所在地统计），占公司主营业务收入的比例分别为 3.37%、4.21%和 7.15%，整体呈现逐年上升的趋势。

然而，不同海外市场和对医疗器械的监管政策和法规通常不同，政治经济局势存在不确定性，对知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等方面的监管力度也存在差异。随着海外业务规模的进一步扩大，公司涉及的海外法律环境将会更加复杂多变，若公司不能及时应对海外市场环境、政策环境的变化，则会对公司海外业务拓展和经营带来不利影响。具体如下：

（1）政策和审批风险：近年来，国际局势跌宕起伏，各种不确定、不稳定因素频现，国际贸易环境日趋复杂，贸易摩擦争端不断，地缘政治因素可能对某些国家或地区的经济贸易产生不利影响。部分国家历来对高端医疗器械经营和销售的许可有较强的审批壁垒，完成产品注册的时间周期较长，市场准入难度较大。不同海外市场和对医疗器械的监管政策和法规通常不同，政治经济局势存在不确定性，对知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等方面的监管力度也存在差异。

（2）市场竞争风险：GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗等公司在医疗设

备的诸多领域多年来占据主导地位，在学术上、临床实证、客户认知、全球供应链整合、产品技术开发、海外售后服务和品牌影响力上拥有显著优势。面对国际市场竞争，如果公司不能保持并持续强化自身的竞争优势和核心竞争力，公司产品的市场份额及价格可能会因市场竞争加剧而下降。

(3) 境外销售渠道拓展风险：在海外战略整体布局上，公司将针对目标市场从境外产品注册、团队和网络建设、生产基地和供应链布局等方面着手推进境外业务发展。截至2021年末，公司已通过14家境外子公司搭建了境外团队，但境外销售渠道搭建时间较短，如果公司不能有效整合境外销售团队及当地经销商渠道，致使公司产品不能迅速打开境外市场，则会对公司的境外市场占有率和业务发展产生不利影响。

## 6、贸易摩擦及地缘政治风险

近年来，国际局势跌宕起伏，各种不确定、不稳定因素频现，国际贸易环境日趋复杂，贸易摩擦争端不断，地缘政治因素可能对某些国家或地区的经济贸易产生不利影响。2018年6月，美国贸易代表办公室发布正式的加征关税的商品清单，将对从中国进口的约500亿美元商品加征25%的关税，其中对约340亿美元商品自2018年7月起实施加征关税措施，同时对约160亿美元商品加征关税开始征求公众意见；2019年5月，美国宣布将对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征关税。根据美国贸易代表办公室公布的加征关税清单，公司对美国出口的MR和CT产品等被列入加征关税商品范围内；与此同时，我国关税税则委员会开始对美国部分进口商品加征关税作为反制措施，X射线管组件、超导导线、闪烁晶体等医学影像设备生产用部件或材料被列入中国对美进口商品加征关税范围并在后续不断动态调整。

因此，公司出口美国的部分产品面临加征关税从而导致市场竞争力下降的风险，而进口加征关税清单调整则可能导致公司采购成本提高，对公司净利润造成一定不利影响。如果未来中美贸易摩擦进一步升级，则会对公司对美国出口业务的盈利能力带来更大压力。

## 7、核心部件采购风险

公司的医学影像诊断和放射治疗产品包括MR产品、CT产品、XR产品、

MI产品和RT产品等，上述产品存在核心部件对外采购的情形。其中，对于XR产品，生产用的X射线管和平板探测器均系对外采购，除少数产品的高压发生器系自主研发外，大部分产品生产用的高压发生器系对外采购；对于CT产品，公司已经实现探测器的自研自产，除少数产品的球管和高压发生器系自主研发外，大部分产品生产用的球管和高压发生器系对外采购；对于RT产品，生产用的磁控管等亦系对外采购。

一方面，公司生产用的核心部件存在无法稳定供应的风险，上述核心部件主要从飞利浦、万睿视、佳能等境外供应商或其境内子公司处采购。虽然公司已与前述供应商建立良好的业务合作关系，但是仍然存在核心部件无法满足公司生产需求，或者采购合作关系突然终止的风险，上述情形都会对公司正常的生产经营带来不利影响；另一方面，公司对外采购核心部件还存在价格波动风险，如果上述部件的采购价格上涨，或者进口核心部件受到汇率和关税因素影响，都可能增加公司产品的生产成本，给公司盈利情况带来负面影响。

## **8、人才短缺及流失风险**

医学影像设备行业是人才密集型行业，充足、稳定、高素质的人才队伍是公司发展的核心竞争力之一。为了吸引更多人才、尤其是具有扎实专业功底和丰富行业经验的研发人才，公司主要通过为员工提供较好的薪酬福利、工作环境和发展前景，以及股权激励等方式实现员工共享公司发展红利。

未来随着行业竞争日益激烈，竞争对手间对专业人才的争夺将进一步加剧。如果公司未来不能在薪酬体系建设、员工成长路径等方面持续保持竞争力，可能导致现有人才流失，且短期内无法获取匹配公司发展需求的高素质人才，从而对公司的业务及长远发展造成不利影响。

## **9、新冠疫情带来的业绩波动风险**

2020年新冠肺炎疫情在全球范围内爆发，受其影响公司部分与新冠肺炎检测相关的影像诊断产品市场需求量相应增长，但新冠疫情带来的该部分业绩增长具有一定偶发性，存在不可持续的风险。此外，新冠疫情等突发公共卫生事件的持续时间无法准确估计，如果疫情在全球范围内得到有效控制，对公司上述影像诊断相关产品的市场需求影响会有所减弱，导致其销量有所下降，客观

上造成公司业绩存在波动风险。

与此同时，新冠疫情的爆发对公司的采购、生产、销售等各个环节也存在不利影响。疫情二次爆发的风险并未完全消除，如果国内疫情出现反弹或再次爆发，公司可能受其影响导致生产及销售活动效率下降甚至停滞，从而导致公司经营业绩下滑。因此，新冠疫情未来的发展趋势在一定程度上会给公司带来业绩波动的风险。

## 10、商业贿赂风险

为了维护医药卫生领域的公平竞争，国家卫健委、国家医疗保障局、最高人民法院和中国共产党中央纪律检查委员会等部门先后出台一系列政策严厉打击商业贿赂，强化监管医药市场主体，规范医商合作交往途径。例如，中华人民共和国卫生部于 2010 年出台《关于进一步深化治理医药购销领域商业贿赂工作的通知》，要求及时将掌握的商业贿赂案件线索和查办的商业贿赂案件情况向有关执纪执法部门通报，坚决惩治医药购销领域商业贿赂行贿方；国家市场监督管理总局于 2018 年印发《关于开展反不正当竞争执法重点行动的公告》，重点查处药品（医疗器械）购销领域的商业贿赂行为；最高人民法院和国家医疗保障局于 2020 年签署了《关于开展医药领域商业贿赂案件信息交流共享的合作备忘录》，要求建立医药领域商业贿赂案件定期通报制度，积极拓展医药领域商业贿赂案件司法成果在医药招采领域的运用等。

商业贿赂风险可能存在于公司的采购、销售和市场推广等多个环节。为了规避商业贿赂情形、规范开展业务经营，公司建立健全反商业贿赂相关内控制度。但是在实际经营过程中，仍然无法避免个别员工与供应商、经销商、终端客户发生商业贿赂行为的风险，以及在产品推广过程中，经销商通过不正当手段促进产品销售的风险，从而导致公司因为上述情形而承担赔偿责任或处罚等连带责任，对公司参与医疗器械采购招标产生不利影响。

## 11、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司实现主营业务收入分别为 293,451.95 万元、569,620.17 万元和 714,736.33 万元。报告期内，公司通过持续产品研发和市场拓展，在自主知识产权、供应链管理、规模生产、综合服务和整体方案解决能力等方面逐步优

化，提升了公司产品价值及客户服务能力，实现业绩快速增长。

随着市场竞争的加剧及技术的持续升级，公司过往积累的技术和研发优势将逐渐显现，并通过产品研发升级和工艺水平优化，实现对成本的有效管控。但若行业的市场竞争进一步加剧，可能导致公司盈利能力下降，销售、管理、研发相关期间费用增加，公司可能面临未来年度经营业绩下滑的风险。

与此同时，公司发展过程中，如出现公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险，上述不利因素或风险可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标下滑，从而对公司的盈利能力造成不利影响；相关不利因素或风险在个别极端情况下或者多个风险因素叠加的情况下，可能导致公司营业利润大幅下滑甚至亏损。

### 三、财务风险

#### 1、毛利率水平波动甚至下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为42.06%、48.81%和49.71%，主营业务毛利率稳步提升，但是单项产品毛利率存在一定程度的波动。公司产品毛利率水平主要受市场供需关系、原材料采购价格、产品性能和技术先进性、市场销售策略等因素综合影响。在新产品推出时，为快速打开市场、赢得客户，产品毛利率水平可能相对较低，但是随着产品实现迭代升级、附加值提高，毛利率水平则会有所上升；其次，产品毛利率还受市场竞争的影响，在市场竞争加剧或者产品供大于求的情况下，为实现产品销售，公司产品毛利率可能有所下滑；然后，公司综合毛利率还受产品结构的影响，公司不同型号产品的销售结构变化直接导致综合毛利率的波动。因此，由于公司不同产品线面临的市场竞争环境存在差异，各产品线所在的生命周期及更新迭代进度不同，公司产品销售结构变动导致存在毛利率波动风险。

未来，若出现公司主要产品市场需求下降、行业竞争加剧等可能导致产品价格下降的情形，公司对主要供应商议价能力不足或未能有效控制产品成本，公司未能根据市场变化及时进行产品技术升级、产品技术缺乏先进性，公司市场推广未达预期导致高毛利产品销售占比下降，都可能导致公司毛利率水平波动甚至下降，进而对公司的经营业绩带来不利影响。

## 2、应收账款无法收回的风险

大型医疗设备存在产品单价较高、安装调试及验收耗时、客户结算周期较长等特点。公司采用款到发货及信用销售相结合的方式，报告期内公司应收款项余额较大。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 89,650.02 万元、65,517.36 万元及 104,764.11 万元，占流动资产的比例分别为 19.59%、10.71%及 14.91%。金额及占比均较高。公司长期应收款在报告期各期末账面价值分别为 7,004.37 万元、8,115.77 万元及 3,048.71 万元。占非流动资产的比例分别为 2.17%，2.29%及 0.91%。若下游客户经营状况发生重大不利变化，出现支付能力问题或信用恶化，公司可能面临应收款项无法回收的风险，从而对公司未来业绩造成不利影响。

## 3、税收优惠影响较大的风险

公司享受的税收优惠政策主要有高新技术企业所得税税收优惠和软件销售增值税即征即退优惠。报告期内，公司合计税收优惠金额分别为 16,838.31 万元、28,051.69 万元及 37,522.41 万元。其中，2019 年公司尚未实现盈利，公司在当年享受的上述税收优惠政策不会改变公司盈亏性质，2020 年及 2021 年，公司所得税优惠税率影响分别为 10,944.02 万元与 16,719.28 万元；报告期内软件销售增值税即征即退的影响分别为 15,240.91 万元、17,088.37 万元和 20,767.50 万元。

2020 年及 2021 年，公司利润总额分别为 115,500.61 万元及 169,754.26 万元，税收优惠占利润总额的比例分别为 24.29%及 22.10%，对利润总额的影响较大。若国家对上述税收优惠政策作出调整，或税收优惠期满后公司未能持续获得税收优惠，致使公司税负上升，将对公司经营业绩和盈利水平产生不利影响。

## 4、政府补助影响较大的风险

报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 30,583.68 万元、34,775.50 万元和 43,844.28 万元。2019 年，公司尚未实现盈利，公司在当年享受的上述政府补助不会改变公司盈亏性质；2020 年和 2021 年，公司利润总额分别为 115,500.61 万元及 169,754.26 万元，政府补助占利润总额的比例分别为 30.11%及 25.83%。政府补助占利润总额的比例较高，对净利润影响较大。



如果政府相关补贴政策变化亦或公司自身条件变化，导致不能享受政府补助或者获取的政府提供的补助金额降低，将会对公司的经营业绩及资产状况造成不利影响。

## 5、存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 162,985.15 万元、176,186.22 万元及 220,503.77 万元，占流动资产的比例分别为 35.62%、28.81%及 31.38%。存货金额及其占流动资产比均较高。

公司存货中发出商品金额和占比最大，报告期各期末，发出商品的账面原值分别为 82,568.02 万元、61,837.30 万元及 51,127.38 万元，占公司存货原值的比例分别为 48.01%、33.57%及 22.46%，占比呈现下降趋势。然而，随着公司业务规模的稳定扩张，未来公司发出商品的规模可能进一步增长，如果相关产品未能及时通过客户安装调试或验收，导致存货不能及时确认收入，或相关商品出现故障、损毁情况，将使得公司面临存货跌价的风险，并对公司的资金周转和现金流造成不利影响。

公司其他存货包括原材料、在产品及产成品，其合计账面原值金额分别为 89,396.86 万元、122,360.09 万元及 176,531.71 万元，占流动资产比例分别为 19.53%、20.01%及 25.13%。若上述存货管理不善，或未来原材料价格大幅下降，或产品技术迭代、价格大幅下降，或因市场环境发生变化导致存货周转速度下降，公司都可能面临存货周转率下降或存货减值的风险。

## 6、无形资产减值的风险

公司的无形资产主要为土地使用权、软件、知识产权和非专利技术。报告期内，公司的无形资产账面价值分别为 46,113.11 万元、52,990.56 万元及 60,778.84 万元，占非流动资产的比例分别为 14.32%、14.95%及 18.22%。其中，非专利技术主要为公司生产经营过程中形成的技术成果，报告期内，其账面价值金额分别为 29,664.89 万元、36,545.62 万元及 37,404.61 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 9.21%、10.31%和 11.21%。

若市场需求环境发生变化或技术更新换代等因素致使公司知识产权和非专利技术失去产业化价值，相关专利和技术未能为公司带来预期的经济效益，将

导致无形资产发生减值，对公司盈利状况造成不利影响。

### **7、长期资产减值风险**

报告期各期末，公司固定资产和在建工程的合计账面金额分别为172,345.12万元、204,863.35万元及205,979.94万元，占非流动资产比例分别为53.51%、57.80%及61.74%，主要内容系常州联影、武汉联影的生产建设项目和联影医疗的生产设施。

公司有可能因行业政策、市场需求变化和项目执行过程中发生偏差等因素导致投资产出不达预期。如公司投资项目不能产生预期的经济效益，可能导致公司长期资产发生减值。

### **8、高收入增长率无法持续的风险**

报告期内，公司营业收入分别为297,944.99万元、576,103.37万元及725,375.57万元，收入复合增长率达到56.03%，收入增长率较高。

公司过去的收入增长驱动因素主要包括医学影像设备行业发展及政策红利、新冠疫情带来公司相关医疗设备需求的增加、技术创新优势、影像设备升级更替带来的业务机会、市场竞争格局带来的发展动力、市场对品牌认知度的提高、销售网络优势、品规丰富优势、维保服务收入的快速增长。未来，倘若上述一项或多项驱动因素不可持续或发生不利变化，亦或对收入增长驱动幅度不及预期，都可能导致公司收入增长率下降，从而对公司经营业绩带来不利影响。

## **四、内控风险**

### **1、内部控制不当的风险**

报告期内，公司资产规模迅速扩张，经营规模进一步扩大，在提升公司竞争能力的同时，公司生产管理体系更加复杂，技术创新要求加快，产品结构不断变化，公司经营决策和风险控制难度增加。经营情况的复杂化在战略规划、组织机构、资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、财务管理以及内部控制等各个方面均对公司提出了更高的要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦趋于复杂。

如果以组织管理体系、人力资源和风险控制体系等为代表的公司管理能力

无法与其资产规模、经营规模相适应，公司未能根据资本市场要求和业务发展需要及时调整和优化管理体系、建立有效的激励约束机制并实现有效管理和控制公司的业务和资产，可能造成资源利用效率低下和管理失控，上述情况都将对公司的持续稳健发展带来不利影响。

内控制度的有效运行是保证公司经营管理正常的关键，公司建立了法人治理制度和内部控制体系，但若各业务部门及子公司不能完全、有效执行内控制度，或者内控体系不能随着公司的发展而不断完善，亦或公司对于内部控制执行情况监管不足，将对公司的管理效率和盈利能力带来不利影响。

## **2、实际控制人控制不当风险**

薛敏为公司的实际控制人，尽管公司已建立较为完善的法人治理制度和内部控制体系，制定了股东大会、董事会和监事会议事规则，在组织和制度层面对实际控制人行为进行规范，但仍不能排除公司实际控制人凌驾于内部控制之上，致使公司的法人治理结构不能有效地发挥作用，并利用其控制地位，通过行使表决权或其它方式对公司的经营决策、利润分配、对外投资等活动进行影响或控制，从而对公司及公司其它股东的利益产生不利影响的情况发生。

## **3、关联交易风险**

报告期内，公司向关联方销售商品、提供服务的金额分别为 46,356.92 万元、25,688.76 万元及 5,452.55 万元，占营业收入的比例分别为 15.56%、4.46%及 0.75%；公司向关联方采购商品、服务的金额合计分别为 2,129.59 万元、4,290.84 万元及 7,837.14 万元，占营业成本的比例分别为 1.23%、1.45%及 2.14%；此外，公司与关联方间还存在商标许可、物业租赁等偶发性交易。

报告期内，公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，亦不存在损害公司及其股东利益的情形。但是，若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。

## 五、法律风险

### 1、产品质量责任风险

公司的主要产品涵盖 MR、CT、XR、MI 和 RT 等高端医学影像诊断和放疗设备，属于国家重点监管的医疗器械产品，其有效性、安全性及稳定性直接影响用户的生命健康。我国已通过一系列法律法规对医疗器械产品及行业准入制定了严格的标准，公司开展业务的各境外地区也均对医疗器械市场准入实施严格的标准或要求。公司已制定完善的质量监控体系，在境内外取得了所需的注册证或质量认证，并在发展中格外注重对产品质量的把控，报告期内未发生过因产品质量问题造成的重大事故。但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。如果发生产品质量问题或事故，则将对公司信誉造成损害，并有可能引发诉讼、仲裁或索赔，从而影响公司的业绩及发展。

### 2、知识产权纠纷风险

高端医学影像设备诊断和放疗设备系典型的技术密集型行业。为了保持技术优势和竞争力、防止技术外泄，已掌握先进技术的行业内优势企业通常会通过申请专利、登记软件著作权等方式设置较高的进入壁垒。公司一贯重视自主知识产权的研发，建立了科学的研发体系及知识产权保护体系，但仍不能排除未来被竞争对手侵权或与竞争对手产生知识产权纠纷的风险。一是如未来公司相关知识产权被竞争对手侵权，公司存在相关专利技术被对方使用或模仿的风险；二是公司在从事研发与生产业务时，可能发生侵犯第三方知识产权的风险；此外，亦不能排除竞争对手采取诉讼的市场策略，即利用知识产权相关的诉讼拖延公司市场拓展进度。如未来公司在相关知识产权纠纷中，被司法机关认定为侵权并承担相应的赔偿责任或相关主张未获得知识产权主管部门的支持，可能对公司业绩造成不利影响。

### 3、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、超低温、强磁场、高速旋转、放射性等不利环境中。公司已制定严格的规章制度进行安全生产规范，在报告期内并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。

#### **4、重要子公司租赁物业规划调整风险**

截至本招股意向书签署日，上海新漫正在使用的位于上海市嘉定工业区叶城路 1611 号的厂房系租赁取得，前述租赁物业主要用于晶体生产及加工。根据上海市嘉定区规划和土地管理局编制并经上海市人民政府 2017 年 12 月批准的《上海市嘉定区南门社区（JDC1-0801、JDC1-0802 单元）控制性详细规划（修编）》，上海新漫上述租赁物业所在地块已调整规划为公共绿地，该等物业存在因土地规划调整被收回或拆迁的风险。上海新漫系公司重要子公司，为公司提供分子影像产品重要原材料 LYSO 闪烁晶体，如租赁物业后续被收回或拆迁，可能对公司分子影像产品的生产及销售产生不利影响。

#### **5、激励对象对报告期前指定的虚拟股权激励方案产生异议的风险**

公司员工持股计划的前身为虚拟股计划。公司股东会于 2013 年 12 月 29 日审议通过了《上海联影医疗科技有限公司虚拟股份激励计划管理办法》，并于 2016 年 12 月 29 日审议通过了《上海联影医疗科技有限公司虚拟股份激励计划管理办法修订议案》（以下合称“《虚拟股权管理办法》”）。在《虚拟股权管理办法》实施期间，公司持续向符合条件的人员发放虚拟股权激励。

公司历史上相关虚拟股权的收回均系基于《虚拟股权管理办法》的相关规定执行，相关虚拟股权认购款（如涉及）已足额退回激励对象。截至本招股意向书签署日，公司未发生与虚拟股权相关的纠纷、诉讼事项，但不排除激励对象将来可能对上述收回的虚拟股权激励份额产生异议并提出补偿等诉求的风险。

### **六、募集资金投资项目风险**

#### **1、实际募集资金净额无法满足项目投资需要的风险**

本次发行公司计划募集资金合计 1,248,017.66 万元，分别用于下一代产品研发项目、高端医疗影像设备产业化基金项目、营销服务网络项目、信息化提升项目和补充流动资金。本次发行的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目。

但是在发行过程中，公司发行定价不仅取决于其自身盈利情况，还受定价机制、宏观经济、发行时点二级市场行情以及投资者投资策略等多种因素影响。如果公司最终发行定价偏低，导致本次发行募集资金净额小于项目投资总额，公司只能以自有资金或自筹资金补足，可能增加公司的债务成本，或者影响募投项目实施进度。

## **2、生产类投资项目不能达到预期收益的风险**

本次募投项目高端医疗影像设备产业化基金项目总投资额为 312,560.30 万元，其中包括高端智能制造工厂建设投资 106,328.00 万元。公司已结合当前市场环境、公司经营状况和未来发展战略等因素，对高端智能制造工厂建设内容进行了审慎的研究论证，但仍存在因市场环境、技术、相关政策等发生较大变化从而导致该项目不能产生预期收益的可能性，从而可能对公司的经营业绩产生不利影响。

## **3、研发类投资项目可能对公司经营业绩产生不利影响的风险**

公司高度重视研发与创新，报告期内保持较高的研发投入。本次募集资金中公司拟投入 616,792.14 万元用于下一代产品研发项目，包括推动 MR、CT、XR、MI、RT、医疗软件和高级应用等产品线的升级研发及重要核心部件研发，加快超声设备核心技术和部件的研发，实现公司整体技术研发平台的升级和优化。虽然公司对研发的持续投入有利于公司保持技术的领先性与创新性，但如果公司研发成果未能如期实现产业化或者市场推广效果不能达到预期，相关研发支出可能对公司的经营业务造成不利影响。

## **4、即期回报被摊薄的风险**

报告期内，公司的加权平均净资产收益率分别为-3.24%、32.20%和 32.83%，呈现持续改善和提升的趋势。本次股票成功发行后，公司总股本和净资产将大幅增加，但募集资金投资项目的实施和达产需要一定的时间，项目收益亦需逐步体现。尽管公司未来几年营业收入、净利润可能增加，但募集资金到位后净利润增幅可能低于净资产的增幅，从而导致公司每股收益、净资产收益率短期内下降，存在公司即期回报被摊薄的风险。

## 5、募投项目实施的风险

本次募投项目的实施对公司项目建设管理、资源配置、市场开拓、研发管理及财务管理等各方面能力均提出了较高要求。虽然公司已对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，但公司所处行业具备竞争激烈、技术持续升级迭代的特点，同时，市场环境变化、产业政策变动、市场开拓及销售渠道管理出现疏漏及项目实施过程中出现的其他意外因素等，均可能对募集资金投资项目的按期实施造成不利影响。

## 6、新增产能无法消化的风险

募投项目之一高端医疗影像设备产业化基金项目的建设内容主要包括高端智能制造工厂、生产研发楼和配套综合楼以及其他配套设施的建设。高端智能制造工厂建设通过对现有产能的整合和扩张，将提升公司智能生产水平和丰富高端产品线系列，涉及产品主要包括高端 XR、CT、PET/CT、MR 和 PET/MR 等产品。

虽然上述产品线系公司未来推出的高端产品系列，但是市场开拓通常具有一定的不确定性，若未来市场环境、产业技术、行业政策等方面出现重大不利变化，或者市场推广力度不够，该部分产品销售将不达预期，可能导致本次募集资金投资项目新增产能短期内无法消化。

## 七、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》，“公开发行股票数量在 4 亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于 10 家；公开发行股票数量在 4 亿股以上的，有效报价投资者的数量不少于 20 家。剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行”；根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》“首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商应当中止发行”。因此，发行人在首次公开发行过程中可能出现有效报价不足或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的情形，从而导致发行认购不足的风险。

## 第五节 公司基本情况

### 一、公司基本情况

公司中文名称	上海联影医疗科技股份有限公司
公司英文名称	Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
股本	72,415.7988 万元人民币
法定代表人	张强
有限公司成立日期	2011 年 3 月 21 日
股份公司成立日期	2020 年 9 月 23 日
公司住所	上海市嘉定区城北路 2258 号
邮政编码	201807
联系电话	021-67076658
传真号码	021-67076659
公司网址	www.united-imaging.com
电子信箱	IR@united-imaging.com
信息披露和投资者关系部门	董事会办公室
信息披露负责人及联系方式	TAO CAI: 021-67076658

### 二、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

自公司设立至本招股意向书签署日，公司不存在在其他证券市场的上市/挂牌的情况。

### 三、公司设立及报告期内股东和股本变化情况

#### (一) 设立情况

##### 1、有限公司设立情况

2011 年 3 月，上海联汇智投资管理有限公司（已于 2019 年 3 月更名为“联影医疗技术集团有限公司”）、张强共同投资设立了联影有限。

2011 年 3 月，联影有限经上海市工商行政管理局嘉定分局核准成立并取得营业执照。

公司设立后，联影有限的股权结构如下：



序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联影集团	9,900.00	99.00
2	张强	100.00	1.00
合计		10,000.00	100.00

上述注册资本出资的验资情况如下<sup>1</sup>：

2011年3月，上海明宇大亚会计师事务所有限公司出具沪明字验（2011）第1096号《验资报告》，截至2011年3月17日，联影有限（筹）已收到联影集团缴纳的首期注册资本2,000万元，出资方式为货币。

2011年6月，上海明宇大亚会计师事务所有限公司出具沪明字验（2011）第1315号《验资报告》，截至2011年6月3日，联影有限已收到联影集团第二次缴纳的注册资本5,000万元，出资方式为货币。

2012年3月，上海明宇大亚会计师事务所有限公司出具沪明字验（2012）第1183号《验资报告》，截至2012年3月9日，联影有限已收到联影集团第三次缴纳的注册资本3,000万元，出资方式为货币。

至此，联影有限设立时，出资人认缴的注册资本10,000万元已全部缴足。

## 2、股份公司设立情况

联影医疗系由联影有限按照经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

根据普华永道于2020年9月出具的《审计报告》（普华永道中天特审字（2020）第2960号）以及东洲于2020年9月出具的《资产评估报告》（东洲评报字【2020】第1294号），截至2020年6月30日，联影有限经审计的净资产为348,540.31万元；以2020年6月30日为评估基准日，联影有限净资产评估值为451,754.59万元。

2020年9月，联影医疗全体发起人联影集团、上海影升、中科道富、上海

<sup>1</sup>2012年3月，张强与联影集团签订《股权转让协议》，张强将其持有联影有限1%的股权转让给联影集团，附属于该等股权的实缴出资义务随之转让。2012年3月，联影有限出具股东会决议，同意前述股权转让情形。2012年3月，联影有限在上海市工商行政管理局嘉定分局办理完成变更登记手续，并领取新的营业执照。

北元、上海易端、上海联和、上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康、国寿成达、先进投资、国风投、中金瀚影、中证投资、金石伍通、国创开元、上海联铭、招银新趋势、领中哈勃、常州睿泰、高特佳康泓、东证睿成、领中华夏、东证致臻、盛元一、上海康狄、高特佳睿安、湖北科投、上海令旻、上海元程、厦门海芮、清松博瑞、清松启沣、上海科溢、中科先进、上海联升、宁波崇丰、中科融德、高特佳睿宝、同创鹏华、粤科鑫泰、宁波影祺、领中量子、广发信德、中科鸿光、前海元明、中科文德签署了《关于设立上海联影医疗科技股份有限公司之发起人协议》。

2020年9月，联影医疗召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，全体发起人一致同意以联影有限经普华永道审计的截至2020年6月30日的净资产348,540.31万元为基础，按照1:0.1978的比例折合为联影医疗股本，计68,951.01万股，每股面值人民币1元，剩余净资产279,589.29万元计入联影医疗的资本公积。

2020年10月，普华永道出具《验资报告》（普华永道中天验字（2020）第0930号），经审验，截至2020年9月3日，各发起人对联影医疗的出资已全部到位。

2020年9月，上海市市场监督管理局就此次整体变更向联影医疗换发了营业执照。

本次整体变更完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	联影集团	16,755.10	24.30
2	上海联和	13,495.96	19.57
3	上海影升	6,020.46	8.73
4	中科道富	4,677.39	6.79
5	上海北元	3,252.04	4.72
6	上海易端	2,792.52	4.05
7	国寿成达	1,861.68	2.70
8	宁波影聚	1,861.68	2.70
9	宁波影力	1,241.12	1.80

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）
10	宁波影健	1,241.12	1.80
11	宁波影康	1,241.12	1.80
12	国风投	968.76	1.40
13	先进投资	879.13	1.28
14	中金瀚影	827.41	1.20
15	领中哈勃	756.77	1.10
16	常州睿泰	660.17	0.96
17	中科先进	620.97	0.90
18	上海科溢	620.97	0.90
19	金石伍通	620.56	0.90
20	上海影董	620.56	0.90
21	高特佳康泓	596.43	0.86
22	上海联升	579.57	0.84
23	宁波崇丰	455.38	0.66
24	高特佳睿宝	413.98	0.60
25	同创鹏华	413.98	0.60
26	粤科鑫泰	372.58	0.54
27	东证睿成	365.10	0.53
28	上海康狄	362.13	0.53
29	上海联铭	330.96	0.48
30	宁波影祺	310.49	0.45
31	国创开元	310.28	0.45
32	领中华夏	310.28	0.45
33	中科融德	303.89	0.44
34	领中量子	296.69	0.43
35	清松博瑞	289.59	0.42
36	广发信德	258.74	0.38
37	中科鸿光	258.74	0.38
38	东证致臻	255.46	0.37
39	中证投资	206.85	0.30
40	盛元一	206.85	0.30
41	湖北科投	206.85	0.30

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）
42	中科文德	130.79	0.18
43	清松启沣	124.11	0.18
44	前海元明	103.50	0.15
45	招银新趋势	103.43	0.15
46	上海令旸	103.43	0.15
47	上海元程	103.43	0.15
48	高特佳睿安	93.08	0.13
49	厦门海芮	68.95	0.10
合计		<b>68,951.01</b>	<b>100.00</b>

### 3、有限公司整体变更为股份公司的基准日未分配利润为负的情况

#### （1）基准日未分配利润为负的形成原因

2020年9月，普华永道出具《审计报告》（普华永道中天特审字（2020）第2960号），确认截至股改基准日2020年6月30日，联影有限经审计的净资产值为348,540.31万元，其中实收资本68,951.01万元，资本公积357,541.56万元，其他综合收益482.87万元，未分配利润为-78,435.14万元。

未分配利润为负的主要原因是公司设立初期将主要资金投入高端医学影像设备领域的研发、人才引进和市场开拓，研发费用、销售费用等支出较高，前期产生的收入不足以覆盖同期支出所致。

#### （2）整体变更后变化情况和趋势，对公司未来持续盈利能力的影响

发行人整体变更为股份公司之后，受益于前期的市场积累和技术沉淀，市场地位和产品竞争力不断提升，盈利能力持续增强。2020年度发行人合并报表及母公司报表净利润分别为93,664.45万元、101,910.00万元；截至2021年6月30日，发行人母公司财务报表的未分配利润金额为104,952.72万元，整体变更时未分配利润为负的情形已消除，不会对公司未来的盈利能力产生不利影响。

#### （3）整体变更的具体方案及相应的会计处理

2020年9月，联影医疗召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，全体发起人一致同意以联影有限经普华永道审计的截至2020年6月30日的账面净资产348,540.31万元为基础，按照1:0.1978的比例折合为联影医疗股本，计

68,951.01 万股，每股面值人民币 1 元，剩余净资产 279,589.29 万元计入联影医疗的资本公积。

#### (4) 整体变更为股份公司的合法合规性

联影有限整体变更设立为股份公司相关事项经董事会、创立大会表决通过，相关程序合法合规。公司整体变更过程中不存在侵害债权人合法利益的情形，与债权人不存在纠纷。公司各发起人签署的《发起人协议》系其真实意思表示，符合有关法律、法规和规范性文件的规定；公司创立大会的召开程序及审议事项、决议符合相关法律法规和规范性文件的规定；公司整体变更履行了审计、评估、验资等程序，且已办妥工商变更登记手续。综上，公司整体变更的程序、条件、方式及发起人资格等均符合《公司法》等法律法规的规定。

## (二) 发行人报告期内的股本及股东变化情况

报告期初，联影有限的注册资本为人民币 68,951.01 万元，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海联和	17,633.02	25.57
2	联影集团	16,755.10	24.30
3	上海影升	6,020.46	8.73
4	中科道富	4,677.39	6.79
5	上海北元	3,665.74	5.32
6	上海易端	2,792.52	4.05
7	国寿成达	1,861.68	2.70
8	宁波影聚	1,861.68	2.70
9	宁波影力	1,241.12	1.80
10	宁波影健	1,241.12	1.80
11	宁波影康	1,241.12	1.80
12	国风投	968.76	1.40
13	深圳先进院	907.64	1.31
14	先进投资	879.13	1.28
15	中金瀚影	827.41	1.20
16	领中哈勃	756.77	1.10
17	常州睿泰	660.17	0.96
18	金石伍通	620.56	0.90

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
19	上海影董	620.56	0.90
20	高特佳康泓	596.43	0.86
21	东证睿成	365.10	0.53
22	上海联铭	330.96	0.48
23	国创开元	310.28	0.45
24	领中华夏	310.28	0.45
25	上海高研院	302.55	0.44
26	东证致臻	255.46	0.37
27	中证投资	206.85	0.30
28	湖北科投	206.85	0.30
29	盛元一	206.85	0.30
30	上海康狄	155.14	0.23
31	招银新趋势	103.43	0.15
32	上海令昉	103.43	0.15
33	上海元程	103.43	0.15
34	高特佳睿安	93.08	0.13
35	厦门海芮	68.95	0.10
合计		<b>68,951.01</b>	<b>100.00</b>

### 1、2020年3月，联影有限股权转让

2019年7月，联影有限股东会作出决议，同意上海联和、深圳先进院、上海高研院将其所持联影有限合计7.75%的股权通过上海联合产权交易所挂牌转让。其中，上海联和将转让其所持有的联影有限6%股权、深圳先进院将转让其所持有的联影有限1.31%股权、上海高研院将转让其所持有的联影有限0.44%股权。

2019年7月，东洲出具东洲评报字[2019]第0779号《资产评估报告》，于评估基准日2018年12月31日，联影有限的净资产评估值为1,496,000万元。

2019年11月，根据上海联合产权交易所公开挂牌招标结果，上海联和、深圳先进院、上海高研院与领中华夏签署《上海市产权交易合同》，上海联和、深圳先进院、上海高研院将其合计持有联影有限7.75%股权以合计258,333.33万元的对价转让予领中华夏。就本次产权交易，上海联合产权交易所出具《上海联

合产权交易所产权交易凭证》(NO.0003425)。

2019年12月,上海北元与清松博瑞、清松启沣及联影有限签署《股权转让协议》,上海北元同意将其所持联影有限0.42%的股权转让给清松博瑞,转让对价为14,000万元;上海北元同意将其所持联影有限0.18%的股权转让给清松启沣,转让对价为6,000万元。

2019年12月,联影有限股东会作出决议,同意前述股权转让情形。

2020年3月,联影有限在上海市嘉定区市场监督管理局办理完成变更登记手续,并领取新的营业执照。

本次股权转让后,联影有限的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	联影集团	16,755.10	24.30
2	上海联和	13,495.96	19.57
3	上海影升	6,020.46	8.73
4	领中华夏	5,657.53	8.20
5	中科道富	4,677.39	6.79
6	上海北元	3,252.04	4.72
7	上海易端	2,792.52	4.05
8	国寿成达	1,861.68	2.70
9	宁波影聚	1,861.68	2.70
10	宁波影力	1,241.12	1.80
11	宁波影健	1,241.12	1.80
12	宁波影康	1,241.12	1.80
13	国风投	968.76	1.40
14	先进投资	879.13	1.28
15	中金瀚影	827.41	1.20
16	领中哈勃	756.77	1.10
17	常州睿泰	660.17	0.96
18	金石伍通	620.56	0.90
19	上海影董	620.56	0.90
20	高特佳康泓	596.43	0.86
21	东证睿成	365.10	0.53

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
22	上海联铭	330.96	0.48
23	国创开元	310.28	0.45
24	清松博瑞	289.59	0.42
25	东证致臻	255.46	0.37
26	中证投资	206.85	0.30
27	湖北科投	206.85	0.30
28	盛元一	206.85	0.30
29	上海康狄	155.14	0.23
30	清松启沣	124.11	0.18
31	招银新趋势	103.43	0.15
32	上海令昉	103.43	0.15
33	上海元程	103.43	0.15
34	高特佳睿安	93.08	0.13
35	厦门海芮	68.95	0.10
合计		<b>68,951.01</b>	<b>100.00</b>

## 2、2020年5月，联影有限股权变更

2020年3月，领中华夏全体合伙人签署《退伙协议》并作出决议，同意部分合伙人之上海科溢、中科先进、上海联升、宁波崇丰、中科融德、高特佳睿宝、同创鹏华、粤科鑫泰、宁波影祺、领中量子、广发信德、中科鸿光、上海康狄、前海元明、中科文德（上述机构以下合称“退伙人”）从领中华夏退伙。经领中华夏全体合伙人对退伙时领中华夏财产状况进行结算后，同意退还退伙人在领中华夏合计94.44%的财产份额，退伙财产以现金及领中华夏持有联影限7.75%的股权形式退还退伙人。各退伙人按照其在领中华夏的出资比例，获得领中华夏持有的联影有限7.75%的股权中相应比例及对应注册资本数额。

2020年3月，联影有限股东会作出决议，同意前述股权变更情形。

2020年5月，联影有限在上海市嘉定区市场监督管理局办理完成变更登记手续并领取新的营业执照。

本次股权变更后，联影有限的股权结构如下：



序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联影集团	16,755.10	24.30
2	上海联和	13,495.96	19.57
3	上海影升	6,020.46	8.73
4	中科道富	4,677.39	6.79
5	上海北元	3,252.04	4.72
6	上海易端	2,792.52	4.05
7	国寿成达	1,861.68	2.70
8	宁波影聚	1,861.68	2.70
9	宁波影力	1,241.12	1.80
10	宁波影健	1,241.12	1.80
11	宁波影康	1,241.12	1.80
12	国风投	968.76	1.40
13	先进投资	879.13	1.28
14	中金瀚影	827.41	1.20
15	领中哈勃	756.77	1.10
16	常州睿泰	660.17	0.96
17	上海科溢	620.97	0.90
18	中科先进	620.97	0.90
19	金石伍通	620.56	0.90
20	上海影董	620.56	0.90
21	高特佳康泓	596.43	0.86
22	上海联升	579.57	0.84
23	宁波崇丰	455.38	0.66
24	同创鹏华	413.98	0.60
25	高特佳睿宝	413.98	0.60
26	粤科鑫泰	372.58	0.54
27	东证睿成	365.10	0.53
28	上海康狄	362.13	0.53
29	上海联铭	330.96	0.48
30	宁波影祺	310.49	0.45
31	领中华夏	310.28	0.45
32	国创开元	310.28	0.45
33	中科融德	303.89	0.44

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
34	领中量子	296.69	0.43
35	清松博瑞	289.59	0.42
36	中科鸿光	258.74	0.38
37	广发信德	258.74	0.38
38	东证致臻	255.46	0.37
39	中证投资	206.85	0.30
40	湖北科投	206.85	0.30
41	盛元一	206.85	0.30
42	中科文德	130.79	0.18
43	清松启沣	124.11	0.18
44	前海元明	103.50	0.15
45	招银新趋势	103.43	0.15
46	上海令旻	103.43	0.15
47	上海元程	103.43	0.15
48	高特佳睿安	93.08	0.13
49	厦门海芮	68.95	0.10
合计		<b>68,951.01</b>	<b>100.00</b>

### 3、2020年9月，整体变更设立为股份有限公司

联影医疗系由联影有限整体变更设立的股份有限公司，发行人整体变更设立情况参见本节“三、公司设立及报告期内股东和股本变化情况”之“（一）设立情况”之“2、股份公司设立情况”。

### 4、2020年10月，增发股份

2020年10月，联影医疗与严全良签署《新增股份认购协议》，约定严全良以其所持常州联影30%的股权和8,800万元现金为对价认购联影医疗新增的2,068.53万股股份；联影医疗与申和新泰、上海影智、上海将来、上海晶赟签署《新增股份认购协议》，约定：申和新泰以其所持上海新漫48.50%的股权认购联影医疗新增的902.91万股股份，上海影智以其所持上海新漫16.67%的股权认购联影医疗新增的310.34万股股份，上海将来以其所持上海新漫8.33%的股权认购联影医疗新增的155.08万股股份，上海晶赟以其所持上海新漫1.50%的股权认购联影医疗新增的27.93万股股份。

2020年10月，联影医疗2020年第二次临时股东大会作出决议，同意前述增发股份情形。

2020年12月，普华永道出具《验资报告》（普华永道中天验字（2020）第0969号），经审验，截至2020年10月23日，严全良、申和新泰、上海影智、上海将来、上海晶赞对联影医疗的出资已全部到位。

2020年10月，联影医疗在上海市市场监督管理局办理完成变更登记手续并领取新的营业执照。

本次增发股份完成后，联影医疗的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	联影集团	16,755.10	23.14
2	上海联和	13,495.96	18.64
3	上海影升	6,020.46	8.31
4	中科道富	4,677.39	6.46
5	上海北元	3,252.04	4.49
6	上海易端	2,792.52	3.86
7	严全良	2,068.53	2.86
8	国寿成达	1,861.68	2.57
9	宁波影聚	1,861.68	2.57
10	宁波影力	1,241.12	1.71
11	宁波影健	1,241.12	1.71
12	宁波影康	1,241.12	1.71
13	国风投	968.76	1.34
14	申和新泰	902.91	1.25
15	先进投资	879.13	1.21
16	中金瀚影	827.41	1.14
17	领中哈勃	756.77	1.04
18	常州睿泰	660.17	0.91
19	上海科溢	620.97	0.86
20	中科先进	620.97	0.86
21	金石伍通	620.56	0.86
22	上海影董	620.56	0.86
23	高特佳康泓	596.43	0.82

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
24	上海联升	579.57	0.80
25	宁波崇丰	455.38	0.63
26	同创鹏华	413.98	0.57
27	高特佳睿宝	413.98	0.57
28	粤科鑫泰	372.58	0.51
29	东证睿成	365.10	0.50
30	上海康狄	362.13	0.50
31	上海联铭	330.96	0.46
32	宁波影祺	310.49	0.43
33	领中华夏	310.28	0.43
34	国创开元	310.28	0.43
35	上海影智	310.34	0.43
36	中科融德	303.89	0.42
37	领中量子	296.69	0.41
38	清松博瑞	289.59	0.40
39	中科鸿光	258.74	0.36
40	广发信德	258.74	0.36
41	东证致臻	255.46	0.35
42	中证投资	206.85	0.29
43	湖北科投	206.85	0.29
44	盛元一	206.85	0.29
45	上海将来	155.08	0.21
46	中科文德	130.79	0.18
47	清松启沣	124.11	0.17
48	前海元明	103.50	0.14
49	招银新趋势	103.43	0.14
50	上海令旻	103.43	0.14
51	上海元程	103.43	0.14
52	高特佳睿安	93.08	0.13
53	厦门海芮	68.95	0.10
54	上海晶赞	27.93	0.04
合计		<b>72,415.80</b>	<b>100.00</b>

本次增发股份完成后，截至本招股意向书签署日，发行人的股权结构未再

发生变化。

#### 四、公司报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司主要的资产重组情况如下：

##### （一）2020年10月，收购常州联影30%股权、上海新漫75%股权

2020年10月，发行人与严全良、申和新泰、上海影智、上海将来、上海晶赞分别签署《新增股份认购协议》。发行人以发行股份购买资产方式收购常州联影30%股权和上海新漫75%股权。本次发行股份购买资产项目的具体情况如下：

##### 1、常州联影

###### （1）收购常州联影少数股权的背景和原因

鉴于严全良在高端机加工领域具备丰富的从业经验和较强的管理能力，同时，向高端机加工领域延伸有利于丰富公司的产业链布局并加强公司在高端医学影像设备领域的竞争力，因此，2016年1月，联影有限与严全良共同设立常州联影。常州联影设立后主要从事高端医学影像设备的上游机加工和整机生产，为发行人的上游机加工及整机生产基地。

经过多年的经营积累，常州联影已具备包括MR、CT、DR和RT在内的高端医学影像设备上游机加工和整机生产能力，系发行人重要的生产基地。本次收购完成后，常州联影将成为公司全资子公司，有助于提升公司对常州联影的管理和决策效率，推动公司业务发展。

###### （2）基本情况

公司名称	联影（常州）医疗科技有限公司
成立时间	2016年1月18日
注册资本	20,000.00万元
法定代表人	张强
注册地	常州市新北区辽河路1008号
主要生产经营地	江苏省常州市
经营范围	医疗设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；医疗器械、塑料制品、机械零部件的制造，加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展

	经营活动)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为高端医学影像设备的上游机加工和整机生产；为发行人的上游机加工及整机生产基地

本次收购前，常州联影的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联影医疗	14,000.00	70.00
2	严全良	6,000.00	30.00
	合计	20,000.00	100.00

本次收购前，联影医疗持有常州联影 70.00% 股权，本次收购属于购买控股子公司少数股权。

### （3）股权收购概况

根据普华永道出具的《审计报告》（普华永道中天审字（2020）第 27326 号），截至 2019 年 12 月 31 日，常州联影经审计的净资产为 39,254.37 万元。

2020 年 9 月，东洲出具《上海联影医疗科技有限公司拟增资扩股所涉及的联影（常州）医疗科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东洲评报字【2020】第 1314 号），同日，东洲出具《上海联影医疗科技有限公司拟增资扩股所涉及的上海联影医疗科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东洲评报字【2020】第 1316 号）。由于常州联影、联影有限众多无形资产难以逐一识别和量化反映价值，资产基础法无法完整反映企业的内在价值，且常州联影、联影有限具备应用收益法和市场法评估的前提，因此采用收益法和市场法进行了评估；基于所使用数据的质量和数量的比较，最终选择收益法结论。在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，常州联影股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 496,000 万元，联影有限股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 3,333,000 万元。

经协商并参考评估值，联影医疗以发行股份购买资产的方式收购常州联影 30% 股权。其中，常州联影 30% 股权作价 141,200 万元，联影医疗整体作价 5,000,000 万元。

### （4）收购常州联影少数股权对公司的影响

本次收购常州联影 30%股权前后，常州联影均系发行人合并报表范围内子公司，联影医疗、常州联影的主营业务、实际控制人和管理层均未发生变化。

## 2、上海新漫

### (1) 本次股权收购的背景和原因

2016年3月，考虑到对分子影像设备核心原材料供应链的长远布局，联影有限通过增资方式取得上海新漫 25%股权。本次收购上海新漫 75%股权的主要原因系：上海新漫系发行人分子影像产品重要部件 LYSO 晶体的核心供应商，收购上海新漫有利于完善发行人产业链布局，巩固发行人在分子影像设备领域的核心竞争力。

### (2) 基本情况

公司名称	上海新漫晶体材料科技有限公司
成立时间	2014年1月2日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
法定代表人	JUN BAO
注册地	上海市嘉定工业区叶城路 1611 号 1、2、3 幢
主要生产经营地	上海市
经营范围	从事新型晶体材料技术、晶体器件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，新型晶体材料、晶体器件的销售，硅酸钇锆、溴化镧、氟化镁晶体的生产、销售（以上除危险化学品），从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为 LYSO 晶体的研发及生产；向发行人供应 PET 闪烁晶体

本次收购前，上海新漫的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	申和新泰	485.00	48.50
2	联影医疗	250.00	25.00
3	上海影智	166.70	16.67
4	上海将来	83.30	8.33
5	上海晶赞	15.00	1.50
合计		1,000.00	100.00

2015年12月，申和新泰、上海晶赞与上海影智签署《<股权转让协议>之补充协议》，协议约定：上海晶赞持有的上海新漫1.5%股权的投票权转让给上海影智享有。

2016年3月，薛敏、俞晔珣与上海影智签署《一致行动协议》，薛敏通过上海影智实际支配上海新漫16.67%的表决权，具体情况详见招股意向书本节内容之“七、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东”之“（一）实际控制人、控股股东的基本情况”。

2016年3月，上海影智与上海将来签署《一致行动协议》，上海将来同意在行使其作为上海新漫股东之权利时与上海影智保持一致行动。截至本次收购前，上海将来持有上海新漫8.33%的表决权，薛敏通过上海影智与上海将来的一致行动关系实际支配上海将来持有上海新漫8.33%的表决权。前述协议的有效期限自协议签署之日起至上海影智/上海将来不再持有上海新漫股权之日止。

综上所述，截至本次收购前，薛敏通过联影医疗、上海影智、上海将来和上海晶赞实际支配上海新漫51.50%的表决权，系上海新漫的实际控制人，本次联影医疗收购上海新漫构成同一控制下企业合并。

### （3）股权收购概况

根据普华永道出具的《审计报告》（普华永道中天审字（2020）第27523号），截至2019年12月31日，上海新漫经审计的净资产为12,118.83万元。

2020年9月，东洲出具《上海联影医疗科技有限公司拟增资扩股所涉及的上海新漫晶体材料科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东洲评报字【2020】第1315号）。由于上海新漫缺乏可比公司和可比交易，不适宜采用市场法进行评估，且具备应用资产基础法和收益法评估的前提，因此采用资产基础法和收益法进行了评估；因收益法的价值内涵包括企业不可辨认的无形资产，最终选择收益法结论。在评估基准日2019年12月31日，上海新漫股东全部权益价值采用收益法评估的结果为135,000万元。同日，东洲出具《上海联影医疗科技有限公司拟增资扩股所涉及的上海联影医疗科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东洲评报字【2020】第1316号）。在评估基准日2019年12月31日，联影有限股东全部权益价值采用收益法评估的结果为



3,333,000 万元。

经协商并参考评估值，联影医疗以发行股份购买资产的方式收购上海新漫 75% 股权。其中，上海新漫 75% 股权作价 101,250 万元，联影医疗整体作价 5,000,000 万元。

本次收购完成后，上海新漫成为联影医疗全资子公司。

#### (4) 本次收购事项对公司的影响

本次收购上海新漫股权对公司资产总额、资产净额及营业收入、利润总额的影响如下所示：

单位：万元

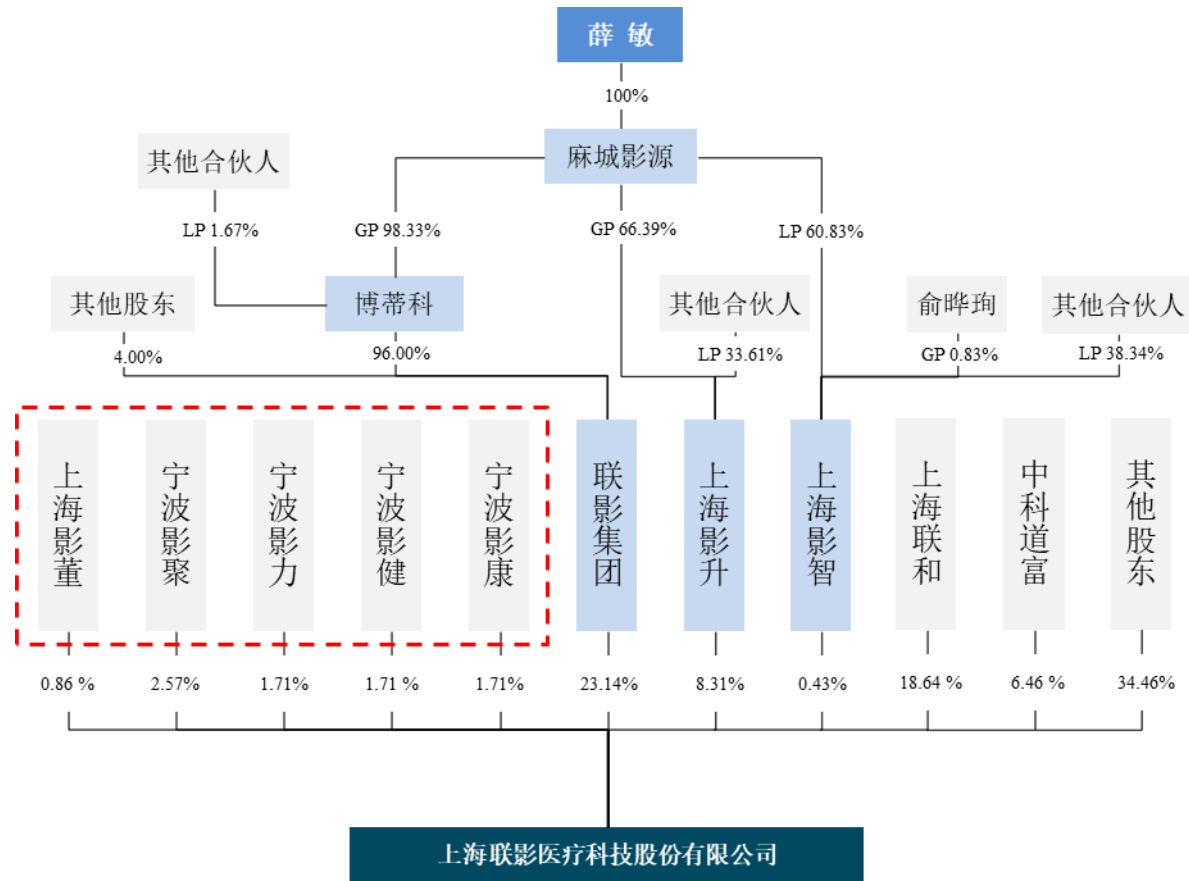
项目	2019.12.31		2019 年	
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
上海新漫	15,764.37	12,211.83	243.56	95.87
联影有限	779,694.27	224,241.14	297,944.99	-2,179.44
占比	2.02%	5.45%	0.08%	-

注：上海新漫营业收入和利润总额金额系扣除与发行人间关联交易后的数据

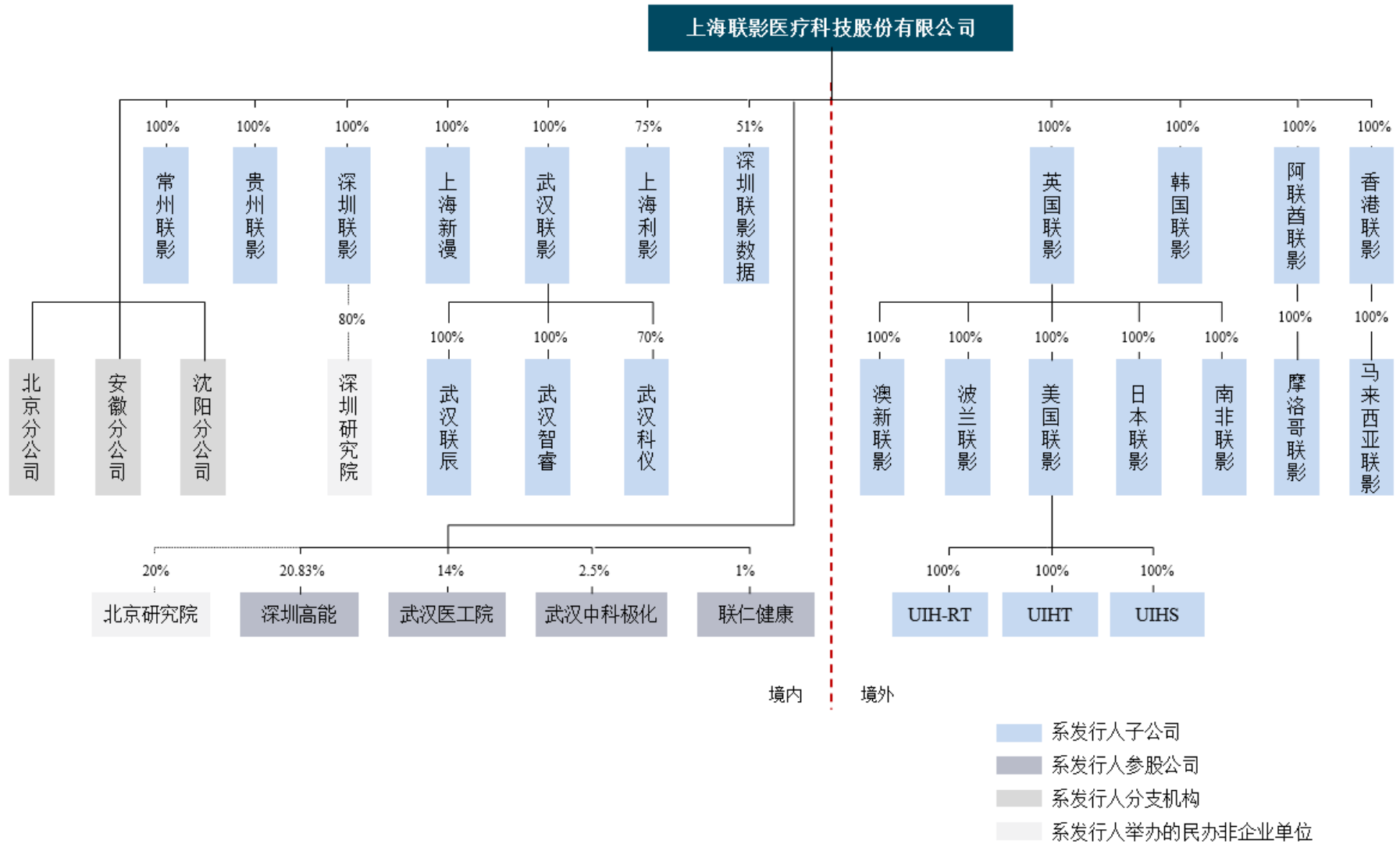
本次收购上海新漫 75% 股权前后，联影医疗的主营业务、实际控制人和管理层未发生变化；本次收购前，上海新漫董事为李德贵、许怀忠、俞晔珣、JUN BAO、蒋宏伟，监事为吴振霞，总经理为 JUN BAO，本次收购后，上海新漫执行董事兼总经理为 JUN BAO，监事为万莉娟。

## 五、公司的股权结构图

截至本招股意向书签署日，发行人股权结构如下：



注1: [ ]系发行人员工持股平台



## 六、公司控股、参股公司及其他重要对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司共拥有 24 家控股子公司（其中，10 家为境内公司，14 家为境外公司）、4 家参股公司、3 家分支机构，举办了 2 家民办非企业单位，具体情况如下：

### （一）发行人的控股子公司（境内）

#### 1、常州联影

公司名称	联影（常州）医疗科技有限公司	
成立时间	2016 年 1 月 18 日	
注册资本	20,000.00 万元	
实收资本	20,000.00 万元	
法定代表人	张强	
注册地	常州市新北区辽河路 1008 号	
主要生产经营地	江苏省常州市	
经营范围	医疗设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；医疗器械、塑料制品、机械零部件的制造，加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	高端医学影像设备的上游机加工和整机生产；为发行人的上游机加工及整机生产基地	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%
控制情况	发行人持股 100%	
主要财务数据 （万元）	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	144,727.71
	净资产	64,585.82
	净利润	13,973.14

注：上述财务数据已经普华永道审计

#### 2、武汉联影

公司名称	武汉联影医疗科技有限公司
成立时间	2013 年 1 月 18 日
注册资本	90,000.00 万元

实收资本	60,000.00 万元	
法定代表人	张强	
注册地	武汉东湖新技术开发区高科园路 99 号联影医疗武汉总部基地	
主要生产经营地	湖北省武汉市	
经营范围	第一、二、三类医疗器械的研发、生产、代理、销售、安装、租赁及售后服务；计算机软硬件、通讯设备（专营除外）、电子设备的生产、代理、安装、技术服务及批发兼零售、租赁；医疗器械相关硬件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务及系统集成；建筑工程设计、施工；劳务分包；货物进出口、代理进出口、技术进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	高端医学影像设备核心零部件的研发、生产和销售，数字化诊疗系统的研发和运营；为发行人的研发及生产基地	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%
控制情况	发行人持股 100%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	95,807.63
	净资产	14,681.33
	净利润	-17,764.91

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 3、上海新漫

公司名称	上海新漫晶体材料科技有限公司	
成立时间	2014 年 1 月 2 日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
法定代表人	JUN BAO	
注册地	上海市嘉定工业区叶城路 1611 号 1、2、3 幢	
主要生产经营地	上海市	
经营范围	从事新型晶体材料技术、晶体器件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，新型晶体材料、晶体器件的销售，硅酸钇锆、溴化镧、氟化镁晶体的生产、销售（以上除危险化学品），从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为 LYSO 晶体的研发及生产；向发行人供应 PET 闪烁晶体	
股权结构	股东名称	持股比例

	联影医疗		100.00%
<b>控制情况</b>	发行人持股 100%		
<b>主要财务数据 (万元)</b>	<b>项目</b>	<b>2021.12.31/2021 年度</b>	
	总资产	24,006.95	
	净资产	15,569.44	
	净利润	340.68	

注：上述财务数据已经普华永道审计

#### 4、深圳联影

<b>公司名称</b>	深圳联影医疗科技有限公司		
<b>成立时间</b>	2011 年 4 月 19 日		
<b>注册资本</b>	200.00 万元		
<b>实收资本</b>	200.00 万元		
<b>法定代表人</b>	张强		
<b>注册地</b>	深圳市南山区工业六路创业壹号大楼 C 栋 202-207 室		
<b>主要生产经营地</b>	广东省深圳市		
<b>经营范围</b>	医疗设备领域内的技术开发、自有技术转让、技术咨询服务；国内贸易；经营进出口业务（以上涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	无实际经营业务		
<b>股权结构</b>	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>	
	联影医疗	100.00%	
<b>控制情况</b>	发行人持股 100%		
<b>主要财务数据 (万元)</b>	<b>项目</b>	<b>2021.12.31/2021 年度</b>	
	总资产	693.53	
	净资产	-356.94	
	净利润	-173.76	

注：上述财务数据已经普华永道审计

#### 5、贵州联影

<b>公司名称</b>	联影（贵州）医疗科技有限公司		
<b>成立时间</b>	2016 年 5 月 18 日		
<b>注册资本</b>	5,000.00 万元		
<b>实收资本</b>	3,500.00 万元		
<b>法定代表人</b>	张强		

注册地	贵州省贵安新区高端装备产业园片区标准厂房园区	
主要生产经营地	贵州省贵安新区	
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（医疗器械的生产，医疗设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、从事货物及技术的进出口业务。）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的生产和销售；为发行人覆盖西南地区业务的子公司	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%
控制情况	发行人持股 100%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	1,856.38
	净资产	1,835.39
	净利润	-480.39

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 6、武汉智睿

公司名称	武汉联影智睿医疗科技有限公司	
成立时间	2018 年 7 月 6 日	
注册资本	10,000.00 万元	
实收资本	1.00 万元	
法定代表人	张强	
注册地	武汉市东湖新技术开发区高新大道 818 号武汉高科医疗器械园 B 地块二期 B1 栋 7 楼 3 室	
主要生产经营地	湖北省武汉市	
经营范围	医用系统软件的开发、生产、销售和服务；从事医疗设备专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；医疗器械的租赁（不得从事金融租赁）；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务	
股权结构	股东名称	持股比例
	武汉联影	100.00%
控制情况	发行人通过武汉联影间接持股 100%	

主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	0.54
	净资产	0.44
	净利润	-0.11

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 7、武汉联辰

公司名称	武汉联辰医疗科技有限公司	
成立时间	2018年7月6日	
注册资本	3,000.00 万元	
实收资本	1.00 万元	
法定代表人	张强	
注册地	武汉市东湖新技术开发区高新大道 818 号 B1 栋 7 楼-2	
主要生产经营地	湖北省武汉市	
经营范围	从事医疗设备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；医疗设备研发、安装、销售（国家有专项规定的除外）；医疗器械租赁；货物进出口、技术进出口（不含国家限制或禁止进出口的货物及技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务	
股权结构	股东名称	持股比例
	武汉联影	100.00%
控制情况	发行人通过武汉联影间接持股 100%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	0.96
	净资产	-39.59
	净利润	-0.11

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 8、上海利影

公司名称	上海利影科技有限公司
成立时间	2019年7月15日
注册资本	1,900.00 万元
实收资本	800.00 万元
法定代表人	黄翔宇



<b>注册地</b>	上海市嘉定区汇源路 55 号 4 幢 3 层 A 区 301 室	
<b>主要生产经营地</b>	上海市	
<b>经营范围</b>	从事网络科技、医疗器械科技、生物科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），医疗器械的租赁（不得从事金融租赁），医疗器械维修，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），网络工程，软件开发，一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械、仪器仪表、体育用品及器材、日用百货、汽车零部件、汽车饰品、办公设备、室内装饰材料、家用电器、数码产品、办公用品、机械设备、电子产品、化妆品的销售，机械设备、机电设备安装（除特种设备），设计、制作、代理各类广告，利用自有媒体发布广告，会务服务，公关活动组织策划，文化艺术交流策划，工程管理服务，电信业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	医疗器械产品的销售；为发行人产品的线上销售平台	
<b>股权结构</b>	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	联影医疗	75.00%
	济南惠源投资合伙企业（有限合伙）	25.00%
<b>控制情况</b>	发行人持股 75.00%	
<b>主要财务数据 （万元）</b>	<b>项目</b>	<b>2021.12.31/2021 年度</b>
	总资产	2,715.19
	净资产	-469.04
	净利润	-828.12

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 9、武汉科仪

<b>公司名称</b>	武汉联影生命科学仪器有限公司
<b>成立时间</b>	2019 年 3 月 18 日
<b>注册资本</b>	3,000.00 万元
<b>实收资本</b>	1,000.00 万元
<b>法定代表人</b>	张强
<b>注册地</b>	武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉新能源研究院大楼 G2-103 室（自贸区武汉片区）
<b>主要生产经营地</b>	湖北省武汉市
<b>经营范围</b>	科学仪器设备的生产、研发、销售、技术转让、技术服务；医疗设备及医疗器械专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询；一、二、三类医疗器械的批发、租赁及维修业务；整机产品（仅限医疗器械）、电子元器件、机械设备及配件、机电设备及配件、金属材料的销售；货物及技术的进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关

	部门许可后方可经营)	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	动物磁共振成像设备的研发、生产及销售；为发行人从事生命科学仪器业务的子公司	
股权结构	股东名称	持股比例
	武汉联影	70.00%
	上海腾世企业管理合伙企业（有限合伙）	30.00%
控制情况	发行人通过武汉联影间接持股 70%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	7,502.16
	净资产	-3,614.56
	净利润	-2,385.37

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 10、深圳联影数据

公司名称	深圳市联影医疗数据服务有限公司	
成立时间	2011 年 11 月 22 日	
注册资本	5,000.00 万元	
实收资本	5,000.00 万元	
法定代表人	高川	
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南七道 20 号深圳国家工程实验室大楼 B602	
主要生产经营地	广东省深圳市	
经营范围	一般经营项目是：计算机软硬件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；数据挖掘、数据分析、数据咨询、数据平台搭建；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医疗信息化系统的开发与建设；为发行人从事医疗信息平台及数据服务领域的子公司	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	51.00%
	深圳中金海云投资合伙企业（普通合伙）	39.00%
	深圳市金证科技股份有限公司	10.00%
控制情况	发行人持股 51.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	10,595.99

	净资产	2,354.22
	净利润	-856.69

注：上述财务数据已经普华永道审计

## （二）发行人的控股子公司（境外）

### 1、英国联影

公司名称	United Imaging Healthcare UK Ltd.	
成立时间	2018年4月25日	
股本总额	50.00万英镑	
已发行股份	50万股	
注册地	c/o Kidd Rapinet LLP, 29 Harbour Exchange Square, London, United Kingdom	
主要生产经营地	英国	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资管理；为发行人的境外投资控股平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%
控制情况	发行人持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	86,690.24
	净资产	86,690.24
	净利润	-14.56

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 2、香港联影

公司名称	United Imaging Healthcare Hong Kong Limited	
成立时间	2018年2月5日	
股本总额	5,000.00万港币	
已发行股份	5,000万股	
注册地	9B, Cheong Tai Commercial Building, 66 Wing Lok Street, Sheung Wan, Hong Kong	
主要生产经营地	中国香港	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资管理；为发行人的境外投资控股平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%

控制情况	发行人持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	2,723.61
	净资产	2,687.59
	净利润	-491.86

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 3、阿联酋联影

公司名称	United Imaging Healthcare MENA FZCO	
成立时间	2019 年 2 月 14 日	
股本总额	15.00 万阿联酋迪拉姆	
已发行股份	150 股	
注册地	Building 6WA 803 (West Side), Dubai Airport Free Zone, Dubai, United Arab Emirates	
主要生产经营地	阿联酋	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在中东地区的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	联影医疗	100.00%
控制情况	发行人持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	2,420.81
	净资产	1,075.52
	净利润	-370.62

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 4、韩国联影

公司名称	United Imaging Healthcare Korea Co.,Ltd.	
成立时间	2018 年 12 月 13 日	
股本总额	77,745.00 万韩元	
已发行股份	155,490 股	
注册地	79, Sigyuchon-gil, Seocho-gu, Seoul, Korea	
主要生产经营地	韩国	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在韩国的销售平台	

股权结构	股东名称		持股比例
	联影医疗		100.00%
控制情况	发行人持股 100.00%		
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度	
	总资产	824.76	
	净资产	-227.64	
	净利润	-691.57	

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 5、美国联影

公司名称	UIH America, Inc.		
成立时间	2013 年 3 月 16 日		
授权股本	100 万股		
已发行股本	100 万股		
注册地	9230 Kirby Drive, Suite 600, Houston, Texas, United States		
主要生产经营地	美国		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	高端医学影像设备的研发；为发行人在北美地区的研发中心		
股权结构	股东名称		持股比例
	英国联影		100.00%
控制情况	发行人通过英国联影间接持股 100.00%		
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度	
	总资产	81,586.57	
	净资产	78,231.22	
	净利润	1,875.58	

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 6、澳新联影

公司名称	United Imaging Healthcare (Australia & New Zealand) Pty Ltd		
成立时间	2017 年 9 月 4 日		
股本总额	2,129,483 澳元		
已发行股份	2,129,483 股		
注册地	Suite 102, 12-14 Cato Street, Hawthorn East Vic 3123, Australia		
主要生产经营地	澳大利亚		
主营业务及其与发	医学影像设备的销售；为发行人在澳大利亚和新西兰的销售平台		

行人主营业务的关系		
股权结构	股东名称	持股比例
	英国联影	100.00%
控制情况	发行人通过英国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	958.70
	净资产	73.85
	净利润	-194.92

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 7、波兰联影

公司名称	UNITED IMAGING HEALTHCARE POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	
成立时间	2018 年 12 月 19 日	
股本总额	70.00 万波兰兹罗提	
已发行股份	7,000 股	
注册地	Apt. 12/29, No. 142A, AlejeJerozolimskie, Warsaw, Poland	
主要生产经营地	波兰	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在中东欧地区的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	英国联影	100.00%
控制情况	发行人通过英国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	6,371.08
	净资产	2,936.10
	净利润	-968.66

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 8、日本联影

公司名称	United Imaging Healthcare Japan 株式会社
成立时间	2019 年 12 月 23 日
股本总额	20,877.20 万日元
已发行股份	20,877.20 万股
注册地	3F, Sougohanzoumon Building, 1-7-2 Koujimachi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

主要生产经营地	日本	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在日本的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	英国联影	100.00%
控制情况	发行人通过英国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	1,044.36
	净资产	977.89
	净利润	-671.26

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 9、马来西亚联影

公司名称	United Imaging Healthcare (Malaysia)Sdn. Bhd.	
成立时间	2017 年 9 月 27 日	
股本总额	6,839,270 马来西亚令吉	
已发行股份	6,839,270 股	
注册地	16B Jalan SS 4D/14 47301 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan Malaysia	
主要生产经营地	马来西亚	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在东南亚地区的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	香港联影	100.00%
控制情况	发行人通过香港联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	1,480.79
	净资产	-1,054.16
	净利润	-511.60

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 10、南非联影

公司名称	United Imaging Healthcare Southern Africa (PTY)LTD.	
成立时间	2020 年 8 月 12 日	
股本总额	100 南非兰特	

已发行股份	100 股	
注册地	4 East Park, Central Park on Park Lane, Century City, Western Cape, Southern Africa	
主要生产经营地	南非	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在南非地区的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	英国联影	100.00%
控制情况	发行人通过英国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	524.18
	净资产	516.87
	净利润	-56.78

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 11、摩洛哥联影

公司名称	United Imaging Healthcare North Africa SARLAU	
成立时间	2020 年 7 月 28 日	
股本总额	10.00 万摩洛哥迪拉姆	
已发行股份	1000 股	
注册地	Angle Boulevard Omar Khayam et Rue Al Banafsaj, Bat B, Appt N° 4, Etage 1, Beausejour Casablanca, The Kingdom of Morocco	
主要生产经营地	摩洛哥	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售；为发行人在北非地区（不含埃及）的销售平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	阿联酋联影	100.00%
控制情况	发行人通过阿联酋联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	316.58
	净资产	217.39
	净利润	-92.64

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 12、UIH-RT

公司名称	UIH-RT US LLC
------	---------------



成立时间	2013年1月28日	
授权股本	不适用	
已发行股本	不适用	
注册地	16830 Ventura Blvd., Suite 360, Encino, California, United States	
主要生产经营地	美国	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备相关的技术研发；为发行人在美国的研发平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	美国联影	100.00%
控制情况	发行人通过美国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	2,056.32
	净资产	2,056.32
	净利润	-0.71

注：上述财务数据已经普华永道审计

### 13、UIHT

公司名称	UIH Technologies LLC	
成立时间	2018年4月2日	
授权股本	不适用	
已发行股本	1万股	
注册地	9230 Kirby Drive, Suite 600, Houston, Texas, United States	
主要生产经营地	美国	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的生产和销售；为发行人在美国的生产基地	
股权结构	股东名称	持股比例
	美国联影	100.00%
控制情况	发行人通过美国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	30,124.62
	净资产	19,279.91
	净利润	-122.84

注：上述财务数据已经普华永道审计

## 14、UIHS

公司名称	UIH Solutions LLC	
成立时间	2018年4月2日	
授权股本	不适用	
已发行股本	1万股	
注册地	9230 Kirby Drive, Suite 600, Houston, Texas, United States	
主要生产经营地	美国	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医学影像设备的销售和服务；为发行人在美国的销售及服务平台	
股权结构	股东名称	持股比例
	美国联影	100.00%
控制情况	发行人通过美国联影间接持股 100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	13,492.05
	净资产	4,255.35
	净利润	-8,763.89

注：上述财务数据已经普华永道审计

## (三) 参股公司

## 1、与关联方共同投资的参股公司

截至本招股意向书签署日，公司存在 1 家与关联方共同投资的参股公司，具体情况如下：

## (1) 基本情况

公司名称	武汉中科医疗科技工业技术研究院有限公司
成立时间	2018年12月29日
注册资本	30,000.00 万元
实收资本	26,000.00 万元
法定代表人	DUN ALEX LI
注册地	武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号未来科技大厦 C3 栋 22 层
主要生产经营地	湖北省武汉市
经营范围	医疗产品的研发、设计、生产、销售及测试服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构	股东名称	持股比例
	光谷金控	50.00%
	武汉智融	18.00%
	联影医疗	14.00%
	精测院	10.00%
	上海智能	8.00%
	合计	100.00%

武汉医工院 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年
资产总额	16,576.97
资产净额	15,876.46
营业收入	585.85
净利润	-3,640.86

注：以上财务数据未经审计

武汉医工院简要历史沿革如下：

①2018 年 12 月，武汉医工院设立

2018 年 12 月，武汉医工院设立。2019 年 2 月，联影有限和光谷金控分别以现金认缴出资 1,000 万元，武汉医工院设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联影有限	1,000.00	50.00
2	光谷金控	1,000.00	50.00
合计		2,000.00	100.00

②2019 年 12 月，武汉医工院第一次增资

2019 年 12 月，武汉医工院召开股东会审议通过，同意增加注册资本 28,000 万元。其中，光谷金控以现金形式认缴新增注册资本 14,000 万元；联影有限以无形资产认缴新增注册资本 3,200 万元；上海智能以无形资产认缴新增注册资本 5,400 万元；武汉智融以无形资产认缴新增注册资本 5,400 万元。本次增资完成后，武汉医工院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	光谷金控	15,000.00	50.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
2	上海智能	5,400.00	18.00
3	武汉智融	5,400.00	18.00
4	联影有限	4,200.00	14.00
合计		<b>30,000.00</b>	<b>100.00</b>

### ③2020年12月，武汉医工院第一次股权转让

2020年12月，武汉医工院召开股东会审议通过，上海智能将其持有10%股权（对应3,000万元注册资本）无偿转让给精测院。同日，上海智能与精测院签署《股权转让协议》。本次股权转让完成后，武汉医工院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	光谷金控	15,000.00	50.00
2	武汉智融	5,400.00	18.00
3	联影有限	4,200.00	14.00
4	精测院	3,000.00	10.00
5	上海智能	2,400.00	8.00
合计		<b>30,000.00</b>	<b>100.00</b>

截至本招股意向书签署日，武汉医工院的股权结构未再发生变动。

### （2）设立背景

2018年7月，联影有限和中国科学院武汉物理与数学研究所（以下简称“物数所”，后于2019年9月与中国科学院测量与地球物理研究所整合组建，成立中国科学院精密测量科学与技术创新研究院）共同向武汉市科技局提交申请，由武汉市人民政府、物数所和联影有限共同发起成立武汉医工院。2019年12月，发行人实际控制人控制的其他企业武汉智融和上海智能以增资形式参股武汉医工院。发行人与武汉智融和上海智能共同投资医工院的主要背景系充分发挥武汉医工院的平台优势，开展各自领域前沿技术的研究与孵化。

### （3）公司与武汉医工院之间的业务及资金往来

报告期内，公司与武汉医工院之间存在关联交易情况，具体情况详见招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联交易”。公司与武汉医工院之间的关联交易已经公司2021年第二次临时股东大会审议通过并由独立董事出具

独立意见，确认公司在报告期内与关联方之间发生的关联交易不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。公司与武汉医工院之间的交易真实、合法，具有必要性及公允性，不存在损害公司利益的行为。

## 2、其他参股公司

### (1) 深圳高能

公司名称	深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司
出资金额	2,500.00 万元
持股比例	20.83%
入股时间	2019 年 9 月 27 日
控股方	无
主营业务	高性能医疗器械及相关前沿技术的研发

### (2) 武汉中科极化

公司名称	武汉中科极化医疗科技有限公司
出资金额	200.00 万元
持股比例	2.50%
入股时间	2018 年 4 月 10 日
控股方	浙江微度医疗器械有限公司
主营业务	人体肺部气体磁共振成像系统、多核磁共振成像系统、磁共振造影剂等的研发、生产、销售和技术服务

### (3) 联仁健康

公司名称	联仁健康医疗大数据科技股份有限公司
出资金额	2,000.00 万元
持股比例	1.00%
入股时间	2019 年 11 月 18 日
控股方	中移资本控股有限责任公司
主营业务	基于大数据业务平台的研发、运营及系统软硬件集成

## (四) 分支机构

### 1、境内分支机构

#### (1) 联影医疗北京分公司

名称	上海联影医疗科技股份有限公司北京分公司
----	---------------------

统一社会信用代码	91110105MA01NKET4U
注册地	北京市海淀区永腾北路9号院3号楼2层
负责人	张强
公司类型	股份有限公司分公司
经营范围	技术咨询、技术服务；产品设计；销售电子产品、机械设备、金属材料、医疗器械二类、计算机、软件及辅助设备、电子产品；健康管理（须经审批的诊疗活动除外）；健康咨询（须经审批的诊疗活动除外）；销售第三类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### （2）联影医疗安徽分公司

名称	上海联影医疗科技股份有限公司安徽分公司
统一社会信用代码	91340100MA2MT0B17H
注册地	合肥市蜀山区梅山路18号安徽国际金融贸易中心2-5002
负责人	陈志伟
公司类型	股份有限公司分公司
经营范围	在总公司授权范围内经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### （3）联影医疗沈阳分公司

名称	上海联影医疗科技股份有限公司沈阳分公司
统一社会信用代码	912101030715114225
住所	沈阳市沈河区大西路1号908、909、910、911室
负责人	张强
公司类型	股份有限公司分公司
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：医疗设备技术开发、技术转让、技术咨询、现场维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

## 2、境外分支机构

截至本招股意向书签署日，埃及办事处已注销，发行人无境外分支机构。

## （五）民办非企业单位

### 1、深圳研究院

单位名称	深圳市联影高端医疗装备创新研究院
成立时间	2019年9月16日

开办资金	800.00 万元	
住所	深圳市福田区福田保税区槟榔道 3 号深九科技创业园 B 栋 8-13 层	
出资方	深圳联影 80% 深圳先进院 20%	
业务范围	开展医疗装备新技术研究，超高场磁共振部件、系统及成像新技术研究，医疗人工智能研究，影像引导手术机器人研究；学术交流；相关技术服务、技术支持及合作；科技成果开发、论证、转化及推广应用	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	12,231.56
	净资产	3,687.65
	净资产变动额	-935.99

注：上述财务数据未经审计

## 2、北京研究院

单位名称	北京联影智能影像技术研究院	
成立时间	2020 年 8 月 11 日	
开办资金	1,000.00 万元	
住所	北京市海淀区永腾北路 9 号院 3 号楼 4 层	
出资方	上海智能 40% 联影医疗 20% 上海智慧 20% 武汉智融 20%	
业务范围	开展智能影像技术领域的学术研究、技术研发、成果转化、业务咨询、业务培训、合作交流；承接政府对智能影像技术领域的委托服务	
主要财务数据 (万元)	项目	2021.12.31/2021 年度
	总资产	2,532.02
	净资产	-244.68
	净资产变动额	-1,110.48

注：上述财务数据未经审计

## 七、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东

### (一) 实际控制人、控股股东的基本情况

#### 1、实际控制人和控股股东认定

发行人的实际控制人为薛敏，控股股东为联影集团。认定实际控制人、控股股东的主要原因如下：

##### (1) 发行人实际控制人认定

截至本招股意向书签署日，薛敏通过联影集团实际支配发行人 23.14%的表决权，通过上海影升实际支配发行人 8.31%的表决权，通过上海影智实际支配发行人 0.43%的表决权。因此，薛敏实际可支配发行人的表决权比例合计 31.88%。

最近两年，薛敏实际可支配的发行人表决权比例变动情况如下：

期间	股东名称	实际可支配的表决权比例（%）
2021年8月-至今	联影集团	23.14
	上海影升	8.31
	上海影智	0.43
	<b>合计</b>	<b>31.88</b>
2020年10月-2021年8月	联影集团	23.14
	上海影升	8.31
	宁波影聚	2.57
	上海影智	0.43
	<b>合计</b>	<b>34.45</b>
2020年1月-2020年10月	联影集团	24.30
	上海影升	8.73
	宁波影聚	2.70
	上海易端	4.05
	<b>合计</b>	<b>39.78</b>

注 1：薛敏通过其个人独资企业麻城影源持有博蒂科 98.33%的出资额并担任博蒂科执行事务合伙人，博蒂科持有联影集团 96%的股权，系联影集团控股股东；薛敏通过其个人独资企业麻城影源持有上海影升 66.39%的出资额并担任上海影升执行事务合伙人；薛敏通过其个人独资企业麻城影源持有上海影智 60.83%的出资额

注 2：2021 年 8 月，薛敏不再担任宁波影聚执行事务合伙人

2016 年 3 月，薛敏、俞晔珣与上海影智签署《一致行动协议》，俞晔珣承诺其作为上海影智普通合伙人，在行使关于合伙事务的执行等方面与薛敏保持一致。截至本招股意向书签署日，俞晔珣担任上海影智执行事务合伙人，薛敏通过其个人独资企业麻城影源持有上海影智 60.83%的出资额。2020 年 10 月，上海影智成为发行人股东，薛敏进而通过上海影智实际支配发行人 0.43%的表决权。

联影集团曾与上海易端于 2017 年 3 月签署《一致行动协议》，上海易端承诺在发行人公司治理相关决策事项方面跟随联影集团意见并保持一致行动，该



等《一致行动协议》已于 2020 年 10 月解除。

鉴于薛敏最近两年实际可支配的发行人表决权比例始终处于 30%以上，高于同期发行人单一其他股东的持股比例，并且发行人其他股东股权比例始终较为分散，因此，薛敏最近两年实际可支配的发行人表决权比例足以对发行人构成控制。

综上所述，最近两年，薛敏系发行人的实际控制人，发行人最近两年实际控制人未发生变更。

## （2）发行人控股股东认定

最近两年，发行人股权比例始终较为分散，联影集团、上海影升、上海影智合计可支配发行人的股份表决权比例始终处于 30%以上。因此，最近两年，联影集团系发行人的控股股东。

## 2、实际控制人的基本情况

发行人的实际控制人为薛敏，薛敏的基本情况如下：

名称	身份证号码	国籍	境外永久居留权
薛敏	4201061957*****	中国国籍	无

薛敏先生，男，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1988 年出国留学和工作；1998 年回国创办深圳迈迪特仪器有限公司；此后一直在医疗设备行业从事研发、管理、咨询等方面工作；报告期初至 2020 年 9 月任联影有限董事长兼首席执行官；2019 年至今任联影集团董事长。

## 3、控股股东的基本情况

发行人控股股东为联影医疗技术集团有限公司，其基本情况如下：

公司名称	联影医疗技术集团有限公司
成立时间	2011 年 3 月 10 日
注册资本	27,972.7441 万元
实收资本	27,972.7441 万元
法定代表人	甘韶军
注册地	上海市嘉定区叶城路 1288 号 6 幢 JT2082 室
主要生产经营地	上海市

<b>经营范围</b>	从事医疗技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（不得从事诊疗活动），从事信息技术领域内的技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务，投资咨询（除金融、证券），投资管理，企业管理咨询，商务咨询，会务服务，展览展示服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	股权投资，与发行人主营业务无关	
<b>股权结构</b>	<b>股东名称</b>	
	上海博蒂科投资合伙企业（有限合伙）	96.00%
	张强	2.00%
	俞晔珣	2.00%
<b>主要财务数据 （万元）</b>	<b>项目</b>	<b>2021.12.31/2021 年度</b>
	总资产	113,447.58
	净资产	27,886.93
	净利润	-19.53

注：上述财务数据未经审计

## （二）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或其他权利争议

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

## （三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东

截至本招股意向书签署日，除控股股东联影集团以外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东为上海联和、上海影升（及上海影智）、中科道富（及上海北元）、宁波影聚（及宁波影力、宁波影健、宁波影康、上海影董）。该等股东的基本情况如下：

### 1、上海联和

上海联和直接持有公司 18.64%的股权，其基本情况如下：

<b>公司名称</b>	上海联和投资有限公司
<b>成立时间</b>	1994 年 9 月 26 日
<b>注册资本</b>	1,000,000.00 万元
<b>实收资本</b>	1,000,000.00 万元
<b>法定代表人</b>	秦健
<b>实际控制人</b>	上海市国有资产监督管理委员会

注册地	上海市高邮路 19 号	
主要生产经营地	上海市	
经营范围	对重要基础设施建设项目、企业技术改造、高科技、金融服务、农业、房地产及其它产业发展项目的投资业务，咨询代理，代购代销业务，信息研究和人才培养业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
主营业务及其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	
股权结构	股东名称	持股比例
	上海市国有资产监督管理委员会	100.00%
	合计	100.00%

## 2、上海影升及上海影智

上海影升和上海影智系公司实际控制人控制的其他企业，其中，上海影升直接持有公司 8.31%的股权，上海影智直接持有公司 0.43%的股权。其基本情况如下：

### (1) 上海影升

企业名称	上海影升投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2012 年 8 月 29 日		
认缴出资	8,814.55 万元		
实缴出资	8,814.55 万元		
执行事务合伙人	麻城市影源企业管理中心		
实际控制人	薛敏		
注册地	嘉定区兴贤路 1368 号 3 幢 3099 室		
主要生产经营地	上海市		
经营范围	投资管理，投资咨询（除金融、证券），实业投资，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务及其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		
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
	麻城市影源企业管理中心	普通合伙人	66.39%
	宁波影祺股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	22.09%
	屠晔	有限合伙人	5.80%
	吴丽芳	有限合伙人	5.73%
	合计		100.00%

### (2) 上海影智

企业名称	上海影智投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2015年6月17日		
认缴出资	10,000万元		
实缴出资	10,000万元		
执行事务合伙人	俞晔珣		
实际控制人	薛敏		
注册地	上海市崇明区竖新镇响椿路58号北四楼301室（上海竖新经济开发区）		
主要生产经营地	上海市		
经营范围	投资管理、咨询，商务信息咨询，企业管理咨询，实业投资，礼仪服务，会务服务，展览展示服务，普通劳防用品、机电产品、日用百货、塑料制品、建筑材料、装潢材料的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务及其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		
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
	俞晔珣	普通合伙人	0.83%
	麻城市影源企业管理中心	有限合伙人	60.83%
	倪成	有限合伙人	16.67%
	朱双全	有限合伙人	16.67%
	严全良	有限合伙人	4.17%
	黄翔宇	有限合伙人	0.83%
	合计		100.00%

### 3、中科道富及上海北元

中科道富的实际控制人系徐铁庆和马友三，上海北元的实际控制人系徐铁庆，此外，中科道富和上海北元均系上海道富元通股权投资管理有限公司担任基金管理人的私募投资基金。中科道富直接持有公司6.46%的股权，上海北元直接持有公司4.49%的股权，其基本情况如下：

#### （1）中科道富

企业名称	上海中科道富投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2010年12月27日
认缴出资	9,087.76万元
实缴出资	9,087.76万元
执行事务合伙人	杭州保览投资管理有限公司、上海仰印投资管理有限公司

实际控制人	徐铁庆、马友三		
注册地	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼		
主要生产经营地	上海市		
经营范围	创业投资，实业投资，投资咨询（不得从事经纪），投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务及其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		
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
	杭州保览投资管理有限公司	普通合伙人	36.02%
	上海仰印投资管理有限公司	普通合伙人	36.02%
	深圳市和丰记投资管理有限公司	有限合伙人	15.36%
	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	12.61%
	合计		

## (2) 上海北元

企业名称	上海北元投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2012 年 4 月 18 日		
认缴出资	6,208.05 万元		
实缴出资	6,208.05 万元		
执行事务合伙人	徐敏		
实际控制人	徐铁庆		
注册地	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼		
主要生产经营地	上海市		
经营范围	创业投资，实业投资，投资管理，投资咨询（不得从事经纪）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务及其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		
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
	徐敏	普通合伙人	7.78%
	上海仰印投资管理有限公司	有限合伙人	59.31%
	杭州保览投资管理有限公司	有限合伙人	30.86%
	徐满江	有限合伙人	2.04%
	合计		

#### 4、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康及上海影董

宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康及上海影董均系发行人员工持股平台，其执行事务合伙人均为张强，合计持有公司 8.56%的股权。其中，宁波影聚直接持有公司 2.57%的股权，宁波影力直接持有公司 1.71%的股权，宁波影健直接持有公司 1.71%的股权，宁波影康直接持有公司 1.71%的股权，上海影董持有公司 0.86%的股权。其基本情况如下：

##### (1) 宁波影聚

企业名称	宁波梅山保税港区影聚投资管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017年7月17日		
认缴出资	3,841.1795万元		
实缴出资	3,841.1795万元		
执行事务合伙人	张强		
实际控制人	张强		
注册地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1122		
主要生产经营地	宁波市		
经营范围	投资管理、投资咨询。（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	员工持股平台，与发行人主营业务无关		
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
	张强	普通合伙人	0.0001%
	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	有限合伙人	99.9999%
	合计		100.00%

##### (2) 宁波影力

企业名称	宁波梅山保税港区影力投资管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017年7月17日		
认缴出资	2,560.7865万元		
实缴出资	2,560.7865万元		
执行事务合伙人	张强		
实际控制人	张强		
注册地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1124		
主要生产经营地	宁波市		

<b>经营范围</b>	投资管理、投资咨询。（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）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	员工持股平台，与发行人主营业务无关		
<b>出资结构</b>	<b>合伙人名称</b>	<b>合伙人类型</b>	<b>出资比例</b>
	张强	普通合伙人	0.0001%
	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	有限合伙人	99.9999%
	<b>合计</b>		<b>100.00%</b>

## (3) 宁波影健

<b>企业名称</b>	宁波梅山保税港区影健投资管理合伙企业（有限合伙）		
<b>成立时间</b>	2017年7月17日		
<b>认缴出资</b>	2,560.7865万元		
<b>实缴出资</b>	2,560.7865万元		
<b>执行事务合伙人</b>	张强		
<b>实际控制人</b>	张强		
<b>注册地</b>	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1121		
<b>主要生产经营地</b>	宁波市		
<b>经营范围</b>	投资管理。（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）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	员工持股平台，与发行人主营业务无关		
<b>出资结构</b>	<b>合伙人名称</b>	<b>合伙人类型</b>	<b>出资比例</b>
	张强	普通合伙人	0.0001%
	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	有限合伙人	99.9999%
	<b>合计</b>		<b>100.00%</b>

## (4) 宁波影康

<b>企业名称</b>	宁波梅山保税港区影康投资管理合伙企业（有限合伙）		
<b>成立时间</b>	2017年7月17日		
<b>认缴出资</b>	2,560.7865万元		
<b>实缴出资</b>	2,560.7865万元		
<b>执行事务合伙人</b>	张强		
<b>实际控制人</b>	张强		
<b>注册地</b>	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1123		
<b>主要生产经营地</b>	宁波市		

<b>经营范围</b>	投资管理。（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）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	员工持股平台，与发行人主营业务无关		
<b>出资结构</b>	<b>合伙人名称</b>	<b>合伙人类型</b>	<b>出资比例</b>
	张强	普通合伙人	0.0001%
	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	有限合伙人	99.9999%
	<b>合计</b>		<b>100.00%</b>

## (5) 上海影董

<b>企业名称</b>	上海影董企业管理合伙企业（有限合伙）		
<b>成立时间</b>	2017年4月17日		
<b>认缴出资</b>	1,280.3932万元		
<b>实缴出资</b>	1,280.3932万元		
<b>执行事务合伙人</b>	张强		
<b>实际控制人</b>	张强		
<b>注册地</b>	上海市崇明区竖新镇响椿路58号西四楼319室（上海竖新经济开发区）		
<b>主要生产经营地</b>	上海市		
<b>经营范围</b>	企业管理、咨询，市场营销策划，商务信息咨询，展览展示服务，会务服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	员工持股平台，与发行人主营业务无关		
<b>出资结构</b>	<b>合伙人名称</b>	<b>合伙人类型</b>	<b>出资比例</b>
	张强	普通合伙人	0.0001%
	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	有限合伙人	99.9999%
	<b>合计</b>		<b>100.00%</b>

## 八、公司股本情况

### （一）本次发行的股本变化情况

本次发行前，公司总股本为 724,157,988 股。本次拟发行人民币普通股 100,000,000 股，占公司发行后股份总数的比例 12.13%。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。按照发行 10,000 万股计算，本次发行前后发行人股本结构如下：



序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	联影集团	16,755.10	23.14	16,755.10	20.33
2	上海联和	13,495.96	18.64	13,495.96	16.38
3	上海影升	6,020.46	8.31	6,020.46	7.30
4	中科道富	4,677.39	6.46	4,677.39	5.68
5	上海北元	3,252.04	4.49	3,252.04	3.95
6	上海易端	2,792.52	3.86	2,792.52	3.39
7	严全良	2,068.53	2.86	2,068.53	2.51
8	国寿成达	1,861.68	2.57	1,861.68	2.26
9	宁波影聚	1,861.68	2.57	1,861.68	2.26
10	宁波影力	1,241.12	1.71	1,241.12	1.51
11	宁波影健	1,241.12	1.71	1,241.12	1.51
12	宁波影康	1,241.12	1.71	1,241.12	1.51
13	国风投	968.76	1.34	968.76	1.18
14	申和新泰	902.91	1.25	902.91	1.10
15	先进投资	879.13	1.21	879.13	1.07
16	中金瀚影	827.41	1.14	827.41	1.00
17	领中哈勃	756.77	1.04	756.77	0.92
18	常州睿泰	660.17	0.91	660.17	0.80
19	上海科溢	620.97	0.86	620.97	0.75
20	中科先进	620.97	0.86	620.97	0.75
21	金石伍通	620.56	0.86	620.56	0.75
22	上海影董	620.56	0.86	620.56	0.75
23	高特佳康泓	596.43	0.82	596.43	0.72
24	上海联升	579.57	0.80	579.57	0.70
25	宁波崇丰	455.38	0.63	455.38	0.55
26	同创鹏华	413.98	0.57	413.98	0.50
27	高特佳睿宝	413.98	0.57	413.98	0.50
28	粤科鑫泰	372.58	0.51	372.58	0.45
29	东证睿成	365.10	0.50	365.10	0.44
30	上海康狄	362.13	0.50	362.13	0.44
31	上海联铭	330.96	0.46	330.96	0.40

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
32	宁波影祺	310.49	0.43	310.49	0.38
33	上海影智	310.34	0.43	310.34	0.38
34	领中华夏	310.28	0.43	310.28	0.38
35	国创开元	310.28	0.43	310.28	0.38
36	中科融德	303.89	0.42	303.89	0.37
37	领中量子	296.69	0.41	296.69	0.36
38	清松博瑞	289.59	0.40	289.59	0.35
39	中科鸿光	258.74	0.36	258.74	0.31
40	广发信德	258.74	0.36	258.74	0.31
41	东证致臻	255.46	0.35	255.46	0.31
42	中证投资	206.85	0.29	206.85	0.25
43	湖北科投	206.85	0.29	206.85	0.25
44	盛元一	206.85	0.29	206.85	0.25
45	上海将来	155.08	0.21	155.08	0.19
46	中科文德	130.79	0.18	130.79	0.16
47	清松启洋	124.11	0.17	124.11	0.15
48	前海元明	103.50	0.14	103.50	0.13
49	招银新趋势	103.43	0.14	103.43	0.13
50	上海令旻	103.43	0.14	103.43	0.13
51	上海元程	103.43	0.14	103.43	0.13
52	高特佳睿安	93.08	0.13	93.08	0.11
53	厦门海芮	68.95	0.10	68.95	0.08
54	上海晶赞	27.93	0.04	27.93	0.03
社会公众股东		-	-	10,000.00	12.13
合计		<b>72,415.80</b>	<b>100.00</b>	<b>82,415.80</b>	<b>100.00</b>

## (二) 前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	联影集团	16,755.10	23.14
2	上海联和	13,495.96	18.64

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
3	上海影升	6,020.46	8.31
4	中科道富	4,677.39	6.46
5	上海北元	3,252.04	4.49
6	上海易端	2,792.52	3.86
7	严全良	2,068.53	2.86
8	国寿成达	1,861.68	2.57
8	宁波影聚	1,861.68	2.57
10	宁波影力	1,241.12	1.71
10	宁波影健	1,241.12	1.71
10	宁波影康	1,241.12	1.71
合计		<b>56,508.72</b>	<b>78.03</b>

### （三）前十名自然人股东及其在公司处担任职务情况

本次发行前，公司共有 2 名自然人股东，其在公司的任职及直接持股情况如下：

序号	股东名称	在发行人任职情况	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	严全良	常州联影董事	2,068.53	2.86
2	盛元一	-	206.85	0.29

注：严全良与盛元一系翁婿关系

### （四）发行人国有股份及外资股份情况

#### 1、国有股份情况

本次发行前，公司共有 3 家国有股东，分别为上海联和、国风投和湖北科投。

根据上海市国有资产监督管理委员会于 2021 年 1 月下发的《关于上海联影医疗科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（沪国资委产权〔2021〕号 13 号），上海联和持有公司 13,495.96 万股股份，持股比例 18.64%；国风投持有公司 968.76 万股股份，持股比例 1.34%；湖北科投持有公司 206.85 万股股份，持股比例 0.29%。如公司在境内发行股票并上市，上海联和、国风投、湖北科投在证券登记结算公司设立的证券账户均应标注“SS”标识。

## 2、外资股份情况

截至本招股意向书签署日，公司无外资股东。

### （五）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在最近一年新增股东的情况。

### （六）本次发行前股东间的关联关系及持股比例

根据《公司法》《上市规则》等对关联关系的定义，本次发行前公司股东之间的关联关系如下：

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
联影集团	16,755.10	23.14	均系薛敏实际控制的企业
上海影升	6,020.46	8.31	
上海影智	310.34	0.43	
宁波影聚	1,861.68	2.57	均系发行人员工持股平台，其执行事务合伙人均为张强
宁波影力	1,241.12	1.71	
宁波影健	1,241.12	1.71	
宁波影康	1,241.12	1.71	
上海影董	620.56	0.86	
中科道富	4,677.39	6.46	中科道富实际控制人为徐铁庆、马友三，上海北元实际控制人为徐铁庆；中科道富和上海北元在行使其作为联影医疗股东之权利时保持一致行动
上海北元	3,252.04	4.49	
金石伍通	620.56	0.86	均系中信证券实际控制的企业
中证投资	206.85	0.29	
盛元一	206.85	0.29	翁婿关系
严全良	2,068.53	2.86	
领中哈勃	756.77	1.04	其执行事务合伙人均为上海领中资产管理有限公司
领中华夏	310.28	0.43	
领中量子	296.69	0.41	
中科先进	620.97	0.86	其执行事务合伙人均为深圳中科先进产业私募股权基金管理有限公司
中科融德	303.89	0.42	
中科鸿光	258.74	0.36	
中科文德	130.79	0.18	

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
清松博瑞	289.59	0.40	清松博瑞执行事务合伙人系浙江清松投资管理有限公司；清松启泮执行事务合伙人系上海耘种唐投资合伙企业（有限合伙），其执行事务合伙人系浙江清松投资管理有限公司
清松启泮	124.11	0.17	
高特佳康泓	596.43	0.82	高特佳康泓、高特佳睿宝执行事务合伙人系深圳市高特佳弘瑞创业投资有限公司；高特佳睿安执行事务合伙人系重庆高特佳股权投资基金管理有限公司；深圳市高特佳弘瑞创业投资有限公司、重庆高特佳股权投资基金管理有限公司系深圳市高特佳投资集团有限公司控制的企业
高特佳睿宝	413.98	0.57	
高特佳睿安	93.08	0.13	
东证睿成	365.10	0.50	其执行事务合伙人均为上海东方证券资本投资有限公司
东证致臻	255.46	0.35	
上海令昞	103.43	0.14	其执行事务合伙人均为上海得令股权投资管理有限公司
上海元程	103.43	0.14	
上海科溢	620.97	0.86	上海科溢的执行董事华仁长系上海联升执行事务合伙人上海联升承业投资管理中心（有限合伙）的执行事务合伙人
上海联升	579.57	0.80	
上海联和	13,495.96	18.64	上海联和间接持有上海联铭 5%以上的出资额
上海联铭	330.96	0.46	
上海联和	13,495.96	18.64	上海联和直接持有上海联升 5%以上的出资额
上海联升	579.57	0.80	
宁波影祺	310.49	0.43	宁波影祺直接持有上海影升 5%以上的出资额
上海影升	6,020.46	8.31	

### （七）发行人股东公开发售股份对发行人控制权、治理结构及生产经营的影响

本次发行上市不涉及股东公开发售股份的情况。

### （八）发行人股东间曾约定的特殊权利安排及其解除情况

#### 1、对赌协议的签署情况

（1）2017年8月，发行人与联影集团、上海影升、中科道富、上海北元、上海易端、上海联和、深圳先进院、上海高研院、上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康、薛敏、俞晔珣及认购方（上海联和、国寿成达、

先进投资、国风投、中金瀚影、中证投资、金石伍通、国创开元、上海联铭、招银新趋势）签署《增资协议》，协议中约定了“估值调整”、“税收合作和信息交流”、“违约赔偿责任”等特殊权利条款。

(2) 2017年8月，发行人与薛敏、主要股东（联影集团、上海影升）、ESOP持股平台（上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康）、Pre-A-1轮投资人（中科道富、上海北元、上海易端）、Pre-A-2轮投资人（上海联和、深圳先进院、上海高研院）、A轮领投方（国寿成达、先进投资）、A轮跟投方（上海联和、国风投、中金瀚影、中证投资、金石伍通、国创开元、上海联铭、招银新趋势）签署《股东协议》，协议中约定了“转让限制”、“优先购买权”、“跟随出售权”、“优先认购权”、“反摊薄权利”、“回购权”、“出售事件”、“清算补偿”、“最优惠条款”、“A轮投资人的信息权”等特殊权利条款。

## 2、对赌协议的清理情况

发行人、发行人现有股东与薛敏、俞晔珣于2021年8月签署了《补充协议》，对《增资协议》《股东协议》中关于对赌、优先权等股东特殊权利相关条款进行了修订。

《补充协议》约定《增资协议》项下包括但不限于“估值调整”、“税收合作和信息交流”、“违约赔偿责任”项下涉及的联影医疗的连带赔偿责任约定以及其他依据相关法律法规规定或相关政府部门或证券交易所意见对公司首次公开发行股票并上市构成法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的条款于公司向上海证券交易所、深圳证券交易所或中国证监会提交首次公开发行并上市申请之日起自动失效，不再具有任何法律效力且未来亦不再恢复法律效力，并对任一方均不再具有约束力。

《补充协议》约定《股东协议》项下包括但不限于“转让限制”、“优先购买权”、“跟随出售权”、“优先认购权”、“反摊薄权利”、“回购权”、“出售事件”、“清算补偿”、“最优惠条款”、“A轮投资人的信息权”以及其他依据相关法律法规规定或相关政府部门或证券交易所意见对公司首次公开发行股票并上市构成法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的条款于公司向上海证券交易所、深圳证券交易所或中国证监会提交首次公开发行并上市申请之日起自动失

效，不再具有任何法律效力且未来亦不再恢复法律效力，并对任一方均不再具有约束力。

且《补充协议》各方确认，除前述《增资协议》《股东协议》之外，各方不存在其他关于联影医疗的股东特殊权利或影响联影医疗 IPO 的有关协议或安排。如存在该等协议或安排，于《补充协议》签订后自公司向上海证券交易所、深圳证券交易所或中国证监会提交首次公开发行并上市申请之日起将全部终止并不再具有任何法律效力且不得恢复。

发行人、发行人现有股东与薛敏、俞晔珣于 2021 年 12 月签署了《补充协议二》，各方就发行人股东享有的股东特殊权利的效力相关事宜进行补充约定如下：《补充协议》中约定全部终止的相关股东特殊权利条款自始无效。

### 3、上述协议条款对发行人可能存在的影响

根据《补充协议》和《补充协议二》，投资人享有的有关特殊权利自始无效。各股东与公司之间以及与其他公司股东之间亦不存在以公司经营业绩或市值挂钩、影响公司持续经营能力、或以公司股权、控制权变动等事项为实施内容的对赌协议、特殊安排或任何形式之约定，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 条的有关规定。

### （九）发行人股东中存在的私募投资基金情形

截至本招股意向书签署日，公司共有 52 名机构股东，其中，29 名机构股东属于私募股权基金且已在中国证券投资基金业协会登记备案；5 名机构股东属于员工持股平台，另外 18 名股东不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需依照相关规定办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。其中，属于私募投资基金的股东备案、登记情况如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人登记编号
1	中科道富	SD2644	上海道富元通股权投资管理有限公司	P1004403
2	上海北元	SE5395	上海道富元通股权投资管理有限公司	P1004403
3	国寿成达	SN4372	国寿股权投资有限公	P1033329

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人登记编号
			司	
4	国风投	SGE962	国新风险投资管理 (深圳)有限公司	P1066019
5	先进投资	SJ9119	国投创新投资管理有 限公司	P1000719
6	领中哈勃	SCA082	上海领中资产管理有 限公司	P1061055
7	常州睿泰	SCC942	常州睿泰创业投资管 理有限公司	P1013812
8	中科先进	SGQ678	深圳中科先进产业私 募股权基金管理有限 公司	P1064749
9	金石伍通	SCV418	金石投资有限公司	PT2600030645
10	高特佳康泓	SCN936	深圳市高特佳弘瑞投 资有限公司	P1011117
11	上海联升	SGC961	上海联升投资管理有 限公司	P1000918
12	宁波崇丰	SGW426	上海合弘景晖股权投 资管理有限公司	P1031507
13	高特佳睿宝	SY6391	深圳市高特佳弘瑞投 资有限公司	P1011117
14	同创鹏华	SJB355	深圳同创锦绣资产管 理有限公司	P1010186
15	粤科鑫泰	SJD282	深圳粤科鑫泰股权投 资基金管理有限公司	P1067323
16	东证睿成	SCZ004	上海东方证券资本投 资有限公司	PT2600031226
17	国创开元	SH1470	开元国创资本管理有 限公司	P1064460
18	领中华夏	SCM772	上海领中资产管理有 限公司	P1061055
19	中科融德	SGX734	深圳中科先进产业私 募股权基金管理有限 公司	P1064749
20	领中量子	SJW212	上海领中资产管理有 限公司	P1061055
21	清松博瑞	SEV119	浙江清松投资管理有 限公司	P1063549
22	广发信德	SCV356	广发信德投资管理有 限公司	PT2600011589
23	中科鸿光	SGW342	深圳中科先进产业私 募股权基金管理有限 公司	P1064749
24	东证致臻	SY9514	上海东方证券资本投 资有限公司	PT2600031226
25	中科文德	SJN496	深圳中科先进产业私 募股权基金管理有限	P1064749



序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人登记编号
			公司	
26	清松启沣	SGX349	浙江清松投资管理有 限公司	P1063549
27	前海元明	ST3721	深圳前海元明资产管 理有限公司	P1062502
28	招银新趋势	SW2757	深圳招银电信股权投 资基金管理有限公司	P1063320
29	高特佳睿安	SX1873	重庆高特佳股权投资 基金管理有限公司	P1062120

## 九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

### （一）董事基本情况

截至本招股意向书签署日，本公司共有董事 9 名，其中 3 名为独立董事。公司董事由股东大会选举产生，每届任期 3 年，任期届满可连选连任；独立董事任期 3 年，任期届满可连选连任，连任时间不得超过 6 年。

发行人董事如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	张强	董事长、总经理、 首席执行官	全体发起人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
2	秦健	副董事长	全体发起人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
3	GUOSHEN G TAN	董事、总裁	全体发起人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
4	沈思宇	董事	上海联和	2021 年 10 月至 2023 年 9 月
5	YONG LIANG	董事、财务负责 人、首席财务官	全体发起人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
6	张蕾娣	董事	全体发起人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
7	JIA HONG GAO	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 9 月
8	盛雷鸣	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 9 月
9	王少飞	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 9 月

上述董事简历如下：

张强先生，1969 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权。1985 年至 1989 年就读于上海交通大学生物医学工程专业，获得学士学位；1989 年至 1992 年，就读于上海交通大学生物医学工程专业，获得硕士学位；1996 年至 2000 年，就读于 Case Western Reserve University（美国凯斯西储大学）生物医学工程专业，

获得博士学位。曾先后任职于上海交通大学、Unisys Corporation（美国优利系统公司）上海办事处、Siemens Medical Solution USA, Inc.（美国西门子医疗系统公司）、西门子（中国）有限公司上海分公司；2011年至2020年，历任联影有限总经理、董事；2020年至今，任联影医疗董事长、总经理、首席执行官。

联影医疗创立以来，张强先生带领团队完成了多项国家及上海市重大专项。其中，张强先生作为课题负责人参与“十二五”国家科技支撑计划“大型医疗装备核心部件及重大产品研发”的课题，作为项目负责人参与国家发改委“高端医学影像设备、放射治疗设备整机及核心部件的研制与产业化”项目，作为项目负责人参与2018年上海张江重大专项“人脑研究成像设备研制及示范应用平台”项目等。此外，张强先生带领团队搭建了超导磁共振研发与产业化平台，实现了国产首台3.0T超导磁共振系统等多款产品的产业化，并在该平台上开发磁共振成像前沿技术，为中国人脑图谱研究团队提供高分辨率、高精度的脑功能图谱成像设备平台。张强先生2014年荣获上海市青年科技杰出贡献奖、全国“杰出专业技术人才”称号，2016年获得上海医疗器械行业领军人物金奖，并荣获2020年度国家科技进步一等奖。

秦健先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1986年至1990年，就读于上海机械学院（现已更名为“上海理工大学”）系统工程专业，获得学士学位；1997年至2000年，就读于上海财经大学工商管理专业，获得硕士学位。1990年至1996年，历任上海化工厂实习生、科员、厂长助理；1996年至1999年，历任上海化工厂有限公司副总经理、总经理、党委副书记、执行董事；2002年至2004年，任上海太平洋生物高科技有限公司总经理、党支部书记、副董事长；2004年至2014年，历任上海华谊（集团）公司副总裁、党委副书记、总裁兼党委副书记；2014年至2017年，历任上海市松江区人民政府区委副书记兼副区长、代区长、区委副书记兼区长；2017年至2018年，任上海联和董事长、总经理，上海市信息投资股份有限公司董事长；2018年至2019年，任上海联和董事长、党委书记，上海市信息投资股份有限公司董事长、党委书记；2019年至今，任上海联和董事长、党委书记，上海市信息投资股份有限公司董事长；2017年至2020年，任联影有限董事；2020年至今，任联影医疗副董事长。

GUOSHENG TAN先生，1963年出生，美国国籍。1981年至1986年，就读

于清华大学无线电电子学专业，获得学士学位；1990年至1992年，就读于 Georgia Institute of Technology（佐治亚理工学院）电子电气工程专业，获得硕士学位；1986年至1992年，就读于 Georgia Institute of Technology（佐治亚理工学院）物理系，获得博士学位。曾先后任职于 Medical College of Wisconsin（威斯康辛医学院）、General Electric Company（通用电气公司）；2013年至2020年，历任联影有限医疗软件事业部 CEO、诊断治疗事业群联席 CEO、MR 事业部 CEO；2020年至今，任联影医疗董事、总裁。

沈思宇先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2000年至2004年，就读于上海交通大学植物科学专业，获得学士学位；2006年至2012年就读于复旦大学分子生物与生物化学专业，获得博士学位。2012年至2021年，历任上海联和分析员、分析师、投资副经理、高级投资经理；2021年至今，任上海联和部门副总经理；2021年至今，任联影医疗董事。

YONG LIANG 先生，1964年出生，加拿大国籍。1983年至1987年，就读于安徽财贸学院（现已更名为“安徽财经大学”）工业财务和会计专业，获得学士学位；2001年至2003年，就读于 Lawrence Technological University（美国劳伦斯科技大学），获得硕士学位。曾先后任职于北京华堂公司、罗门哈斯中国公司、Saint-Gobain China（圣戈班中国）、Saint-Gobain Ceramics & Plastics Canada（圣戈班陶瓷塑料加拿大公司）、EnerSys Aisa Inc.（艾诺斯亚洲）、The Home Depot, Inc.（家得宝）、盘锦和运新材料有限公司、烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司、盘锦辽东湾丰源热力股份有限公司；2019年至2020年，任联影有限 CFO；2020年至今，任联影医疗董事、财务负责人、首席财务官。

张蕾娣女士，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1997年至2001年，就读于中央财经大学金融系金融学专业，获得学士学位；2001年至2003年，就读于北京大学光华管理学院金融学专业，获得硕士学位。2003年至2010年历任 Roland Berger GmbH（罗兰贝格管理咨询公司）咨询顾问、高级咨询顾问、项目经理、兼职顾问；2011年至2020年，历任国寿投资控股有限公司直接投资部高级投资总监、董事总经理；2020年至今，任国寿股权投资有限公司负责人；2017年至2020年，任联影有限董事；2020年至今，任联影医疗董事。

JIAHONG GAO 先生，1961年出生，美国国籍。1979年至1984年，就读于

中国科学技术大学物理专业，获得学士学位；1985年至1991年就读于Yale University（美国耶鲁大学）应用物理专业，获得博士学位。曾先后任职于Massachusetts Institute of Technology（美国麻省理工学院）、University of Texas System（美国德克萨斯大学）、The University of Chicago（美国芝加哥大学）；2013年至今，任北京大学磁共振成像研究中心主任、医学物理和工程北京市重点实验室主任；2020年至今，任联影医疗独立董事。

盛雷鸣先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年至1993年，就读于华东政法学院法学专业，获得学士学位；2005年至2008年，就读于华东政法大学经济法专业，获得硕士学位；2014年至2020年，就读于华东政法大学诉讼法专业，获得博士学位。曾先后任职于上海对外商贸律师事务所、华东政法大学、上海市中茂律师事务所；2016年至今，任北京观韬中茂（上海）律师事务所高级合伙人律师；2020年至今，任联影医疗独立董事。

王少飞先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1995年至1999年就读于上海财经大学统计学专业，获得学士学位；2000年至2003年就读于上海财经大学统计学专业，获得硕士学位；2003年至2007年就读于上海财经大学统计学专业，获得博士学位。曾任职于上海市东湖（集团）有限公司；2007年至2013年，历任上海财经大学会计学院博士后、商学院教师；2013年至今，任上海财经大学商学院院长助理；2020年至今，任联影医疗独立董事。

## （二）监事基本情况

截至本招股意向书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中2名股东代表监事由股东大会选举产生，1名职工代表监事由职工代表大会选举产生。

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	万莉娟	监事会主席	全体发起人	2020年9月至2023年9月
2	刘宇嘉	监事	全体发起人	2020年9月至2023年9月
3	王洋	职工代表监事	职工代表大会	2020年9月至2023年9月

上述监事简历如下：

万莉娟女士，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1997年至2001年，就读于成都理工大学工商管理专业，获得学士学位。曾先后任职于光宝电子（东莞）有限公司、西门子（深圳）磁共振有限公司（原名称“西门子迈迪

特（深圳）磁共振有限公司”）；2011年至2012年，历任联影有限董事、监事；2011年至2020年，历任联影有限人力资源经理、人力资源总监、人力资源副总裁；2020年至今，任联影医疗监事会主席、人力资源副总裁。

刘宇嘉先生，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年至2009年，就读于大连理工大学电子科学与技术专业，获得学士学位；2009年至2016年，就读于上海交通大学生物医学工程专业，获得博士学位；2012年至2016年，就读于Macquarie University（麦考瑞大学），获得博士学位。2016年至今，历任上海联和分析员、投资副经理、投资经理、高级投资经理；2020年至今，任联影医疗监事。

王洋先生，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998年至2002年，就读于西安电子科技大学光电子技术专业，获得学士学位。曾先后任职于深圳市飞通宽带技术有限公司、西门子（深圳）磁共振有限公司（原名称“西门子迈迪特（深圳）磁共振有限公司”）；2011年至2020年，历任联影有限MR事业部经理、项目管理总监；2020年至今，任联影医疗监事、项目管理总监。

### （三）高级管理人员

公司高级管理人员共12名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张强	总经理、首席执行官	2020年9月至2023年9月
2	GUOSHENG TAN	总裁	2020年9月至2023年9月
3	YONG LIANG	财务负责人、首席财务官	2020年9月至2023年9月
4	夏风华	高级副总裁	2020年9月至2023年9月
5	JUN BAO	高级副总裁	2020年9月至2023年9月
6	QUN CHEN	高级副总裁	2020年9月至2023年9月
7	HONGDI LI	高级副总裁、首席技术官	2020年9月至2023年9月
8	黄翔宇	高级副总裁	2020年9月至2023年9月
9	俞晔珩	高级副总裁	2020年9月至2023年9月
10	TAO CAI	董事会秘书、首席投资官	2020年9月至2023年9月
11	吕云磊	副总裁	2020年9月至2023年9月
12	汪淑梅	副总裁	2020年9月至2023年9月

上述高级管理人员的简历情况如下：

张强、GUOSHENG TAN、YONG LIANG 的简历见本节“（一）董事基本情况”相关内容。

夏风华先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1988年至1992年，就读于长春光学精密机械学院（现已更名为“长春理工大学”）红外技术专业，获得学士学位；1992年至1994年，就读于南京理工大学工业外贸专业，获得学士学位；2002年至2003年，就读于City University Cass Business School（英国伦敦卡斯商学院）工商管理专业，获得硕士学位。曾先后任职于中国机械设备工程股份有限公司（原名称“中国机械设备进出口总公司”）、Marconi Medical Systems, Inc.（马可尼医疗系统公司）、Philips Medical Systems（飞利浦医疗系统公司）、上海西门子医疗器械有限公司；2017年至2020年，历任联影有限高级副总裁兼首席运营官、联席总裁；2020年至今，任联影医疗高级副总裁。

JUN BAO先生，1965年出生，美国国籍。1982年至1986年，就读于上海交通大学自动控制专业，获得学士学位；1986年至1989年，就读于上海交通大学图像处理与模式识别专业，获得硕士学位；1990年至1993年，就读于Vanderbilt University（范德堡大学）Electrical Computer Engineering（电气及计算机工程）专业，获得硕士学位。曾先后任职于上海交通大学图像处理与模式识别研究所、Siemens Medical Solutions USA, Inc.（美国西门子医疗系统公司）；2013年至2020年，历任联影有限MI事业部CEO、诊断治疗事业群联席CEO及CT&MI事业部CEO；2020年至今，任联影医疗高级副总裁。

QUN CHEN先生，1961年出生，美国国籍。1978年至1982年，就读于复旦大学核物理专业，获得学士学位；1982年至1985年，就读于中国原子能科学研究院，获得硕士学位；1987年至1993年，就读于University of Kentucky（肯塔基大学）凝聚态物理专业，获得博士学位。曾先后任职于University of Kentucky（肯塔基大学）、中国原子能科学研究院、Harvard University（哈佛大学）、Northwestern University（西北大学）、New York University（纽约大学）、上海高研院；2012年至今，任上海科技大学特聘教授；2015年至今，任上海交通大学兼职教授；2011年至2020年，任联影有限高级副总裁；2020年至今，任联影医疗高级副总裁。

QUN CHEN 先生从事磁共振影像技术的研究有 25 年以上的经历，担任过多家国际学术期刊的评委，如磁共振成像期刊（Journal of Magnetic Resonance Imaging）、磁共振医学应用（Magnetic Resonance in Medicine）、磁共振生物医学应用（NMR in Biomedicine）、放射学研究（Investigative Radiology）等，拥有大量的研究成果，并于 1997 年获得 SCBT-MR 学会（Society of Computed Body Tomography and Magnetic Resonance）颁发的劳特伯奖（Lauterbur Award）。QUN CHEN 先生作为国际华人磁共振医学协会（Overseas Chinese Society for Magnetic Resonance in Medicine, OCSMRM）的前任主席，积极组织和推动了海内外科学家们在国际磁共振学术界的交流与合作，并多次担任国际磁共振医学协会（International Society of Magnetic Resonance in Medicine, ISMRM）年会的组委会成员、分会场主持人及该协会继续教育课程的组织者和演讲人。此外，QUN CHEN 先生曾主持或参与了美国国立卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）的多个 R01（Research Project Grant Program）项目、美国心脏协会（American Heart Association, AHA）研究项目、中国科学院重点部署项目等。目前担任“十三五”国家重点研发计划数字诊疗装备研发专项之“3.0T 儿科专用磁共振核心部件及系统研发”项目负责人。加入联影医疗以来，QUN CHEN 先生领导的研究院团队取得了一系列重要研发成果，包括“时空一体 PET/MR”、高性能射频功率放大器、梯度功率放大器等整机或核心部件，为公司的产品研发与产业化做出了重要贡献。

HONGDI LI 先生，1967 年出生，美国国籍。1985 年至 1990 年，就读于中国科学技术大学核电子学专业，获得学士学位；1990 年至 1993 年，就读于中国科学技术大学核电子学专业，获得硕士学位；1993 年至 1996 年，就读于中国科学技术大学核物理核电子专业，获得博士学位。曾先后任职于香港科技大学、University of Texas, MD Anderson Cancer Center（美国德州大学安德森癌症中心）；2013 年至今，任美国联影 CEO；2020 年至今，任联影医疗高级副总裁、首席技术官。

HONGDI LI 先生是 PET 分子影像领域的知名专家，曾在 University of Texas, MD Anderson Cancer Center（美国德州大学安德森癌症中心）参与多项美国国立卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）的高清 PET 项目研究。加入联影

医疗后，HONGDI LI 先生担任首席技术官并负责组建分子影像事业部团队，负责研发高清数字 PET/CT 及 PET/MR 产品，并成功实现产业化。HONGDI LI 先生带领团队成功研发了 uEXPLORER 全景 PET/CT 产品。

黄翔宇先生，1970 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权。1987 年至 1991 年，就读于北京大学力学专业，获得学士学位；1991 年至 1994 年，就读于北京大学流体力学专业，获得硕士学位；1995 年至 1997 年，就读于 The College of William & Mary（美国威廉和玛丽学院）应用科学专业，获得硕士学位。曾先后任职于 The College of William & Mary（美国威廉和玛丽学院）、Marconi Medical Systems, Inc.（马可尼医疗系统公司）、Philips Medical Systems（飞利浦医疗系统公司）；2011 年至 2020 年，历任联影有限 CT 事业部 CEO、企业信息技术与安全管理部 CEO、U+事业部 CEO、超声事业部 CEO、数字技术产业事业群联席 CEO；2020 年至今，任联影医疗高级副总裁。

黄翔宇先生有二十年高端医学影像设备以及医疗数字化产品的策划、研发、生产、销售等全链条产品管理经验。黄翔宇先生加入公司后建立了一支掌握完整系统及探测器等核心部件研发能力的团队，实现了公司涵盖从 16 到 320 排 CT 10 余款机型的完整产品线的研发和布局。近年来，黄翔宇先生致力于推动公司的数字化转型，依托 5G 通信、AIoT 等前沿技术，自主研发联影云平台，打造满足不同场景的医疗行业数字化解决方案。此外，黄翔宇先生作为项目负责人完成了上海市科委医疗器械重点科技攻关项目“64 排 CT 系统整机及其核心部件的研制和关键技术研发”的研发工作。

俞晔珩女士，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998 年至 2002 年，就读于华北电力大学会计学专业，获得学士学位；2003 年至 2006 年，就读于 University Dortmund（多特蒙德大学）工商管理专业，获得硕士学位。曾先后任职于上海西门子医疗器械有限公司、Ingram Micro（英迈国际）；2011 年至 2020 年，历任联影有限产品经理、设计创新中心总监、设计创新中心&品牌战略与传播中心总监、副总裁、市场与品牌战略中心&设计创新中心 CEO；2020 年至今，任联影医疗高级副总裁。

TAO CAI 先生，1972 年出生，美国国籍。1990 年至 1995 年，就读于清华大学材料科学与工程专业，获得学士学位；2000 年至 2001 年，就读于 Stern



School of Business, New York University (纽约大学 Stern 商学院), 获得硕士学位。曾先后任职于柯达 (中国) 有限责任公司、善达新技术开发公司、Spinnaker Partners LLC、青云创业投资管理 (香港) 有限公司、Vimicro Corporation. (中星微电子集团公司)、A-Power Energy Generation Systems, Ltd. (第一能源系统有限公司)、China Biotics Inc. (中国生物股份有限公司)、北京圣康达健康科技发展有限公司、Power Environmental & Energy Research Institute (加州能源环境研究院); 2016 年至 2020 年任联影有限高级副总裁、首席投资官; 2020 年至今, 任联影医疗董事会秘书、首席投资官。

吕云磊先生, 1978 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。1996 年至 2000 年, 就读于武汉理工大学机械设计与制造专业, 获得学士学位。曾先后任职于厦门瑞丰密封件有限公司、中日电热 (厦门) 有限公司、德昌电机 (深圳) 有限公司、西门子 (深圳) 磁共振有限公司 (原名称 “西门子迈迪特 (深圳) 磁共振有限公司”)、卡尔蔡司光学科技 (广州) 有限公司; 2019 年至 2020 年, 任联影有限供应链管理副总裁; 2020 年至今, 任联影医疗副总裁。

汪淑梅女士, 1977 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。1995 年至 1997 年, 就读于南昌航空大学工商会计专业; 2016 年至 2019 年, 就读于上海交通大学工商管理专业。曾先后任职于南通金轮针布有限公司、广州天羽鞋业有限公司、宁波颖泰金属制品有限公司、东莞光平电子厂、西门子 (深圳) 磁共振有限公司 (原名称 “西门子迈迪特 (深圳) 磁共振有限公司”); 2011 年至 2020 年, 历任联影有限质量管理部总监、质量管理部副总裁; 2020 年至今, 任联影医疗副总裁。

#### (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、过往及目前在核心技术开发中担任的角色及贡献程度、整体绩效表现等因素, 确定 10 名核心技术人员。

序号	姓名	职务
1	张强	董事长、总经理、首席执行官
2	HONGDI LI	高级副总裁、首席技术官
3	QUN CHEN	高级副总裁

序号	姓名	职务
4	黄翔宇	高级副总裁
5	YANFENG DU	计算机断层扫描事业部总裁
6	李国斌	磁共振事业部总裁
7	向军	X射线事业部总裁
8	王超	分子影像事业部总裁
9	安少辉	分子影像事业部副总裁
10	胡玮	计算机断层扫描事业部副总裁

张强、HONGDI LI、QUN CHEN、黄翔宇的简历见本节“（一）董事基本情况”、“（三）高级管理人员”相关内容。

YANFENG DU 先生，1969 年出生，美国国籍。1987 年至 1992 年，就读于清华大学工程物理专业，获得学士学位；1992 年至 1995 年，就读于中国原子能科学研究院核物理专业，获得硕士学位；1996 年至 2001 年，就读于 The University of Michigan（美国密西根大学）辐射测量与成像专业，获得博士学位。曾任职于 GE Global Research Center（美国通用电气全球研发中心）；2012 年至 2020 年，历任联影有限 CT 事业部副总裁、CT&MI 事业部 CTO；2020 年至今，任联影医疗计算机断层扫描事业部总裁。

YANFENG DU 先生长期从事半导体及闪烁核探测器研发工作，熟练掌握 CT、SPECT、PET 等大型高端医学影像设备探测器的核心技术。YANFENG DU 先生带领团队完成了公司第一代 16 排 CT 的探测器、128 层 CT 整机系统及探测器等核心部件的研发工作，并完成了以国产第一款自主研发的时空探测器为核心的 uCT760/uCT780/uCT790 等产品的技术开发。YANFENG DU 先生作为项目负责人承担了科技部“十三五”重大装备研发项目之“320 排 CT 整机及核心部件研发”。YANFENG DU 先生获得 2016 年上海张江高新区杰出创新创业人才奖（团队）、2016 年度上海产学研合作优秀项目特等奖。

李国斌先生，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2000 年至 2004 年，就读于哈尔滨工业大学通信工程专业，获得学士学位；2004 年至 2006 年，就读于哈尔滨工业大学信息与通信系统专业，获得硕士学位；2011 年至 2015 年，就读于 Universität Freiburg（德国弗莱堡大学）生物医学工程专业，获得博士学位。曾任职于西门子（深圳）磁共振有限公司（原名称“西门子迈迪特（深圳）”）。

磁共振有限公司”); 2015 年至 2020 年, 历任联影有限资深及专家级研发工程师、研发总监; 2020 年至今, 任联影医疗磁共振事业部总裁。

李国斌先生曾作为项目第一技术负责人组织了 1.5T 磁共振成像系统关键问题攻关与 ACS 智能光梭快速成像平台研究开发, 作为项目研发负责人领导了 3.0T 磁共振成像系统高级应用研究开发。李国斌先生荣获 2017 年度嘉定区科技进步奖一等奖、2018 年度广东省技术发明奖一等奖、2019 年中国生物医学工程学会黄家驷生物医学工程奖一等奖等多项荣誉。

向军先生, 1978 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。1998 年至 2002 年, 就读于西安交通大学生物医学工程专业, 获得学士学位。曾先后任职于东软医疗系统设备有限公司(曾用名“东软飞利浦医疗系统有限公司”)、上海西门子医疗器械有限公司; 2011 年至 2020 年, 历任联影有限 XR 事业部研发总监、副总裁、总裁; 2020 年至今, 任联影医疗 X 射线事业部总裁。

向军先生近 20 年工作经历专注于 X 射线产品的研究与开发, 经历了 X 射线成像系统数字化技术发展的全过程。加入联影医疗以来, 向军先生组建了 X 射线产品开发团队, 带领团队开发了 X 射线成像领域多条产品线, 成功产业化产品超过 20 款。向军先生以核心成员身份参与了两项“十三五”国家重点研发计划之新型低剂量数字减影血管造影(DSA) X 射线成像系统及临床应用技术与新型低剂量探测器乳腺数字 X 射线成像系统(DBT)与临床应用的评价研究, 同时参与了国家科技部“科技支撑计划”、上海市科委“科技创新行动计划”、上海市经信委“工业强基”等多个重点项目。此外, 向军先生被聘任为“全国医用电器标准化技术委员会医用 X 射线设备及用具分技术委员会(SAC/TC10/SC1)”委员, 参与了 X 射线成像领域主要行业标准和国家标准的制定与修订。

王超先生, 1979 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。1997 年至 2002 年, 就读于中国科学技术大学应用物理学专业, 获得学士学位; 2002 年至 2007 年, 就读于中国科学技术大学物理电子学专业, 获得博士学位。曾任职于 University of Texas, MD Anderson Cancer Center(美国德州大学安德森癌症中心); 2011 年至 2020 年, 历任联影有限 MI 事业部电子电气部经理、电子电气部高级经理、项目管理部高级经理、项目管理部总监; 2020 年至今, 任联影医疗分子影像事

业部总裁。

王超先生长期从事粒子物理和核物理读出电子学领域的新方法和前沿技术研究以及电子学前沿技术在分子影像 PET 方向的应用研究。王超先生带领团队开发了 PET 探测器电子学读出系统、符合处理系统和数据采集系统，成功应用于公司多款 PET/CT、PET/MR 系统；担任项目负责人期间，王超先生带领团队开发了首款基于 SiPM 和 LYSO 的 TOF PET/CT 产品。王超先生曾参与过“十二五”科技部国家科技支撑计划之“大型医疗装备核心部件及重大产品研发—PET/CT 核心部件及关键技术研发与系统集成”，并担任了“十三五”科技部国家重点研发计划之“数字诊疗专项—新一代临床全数字 PET/CT 整机系统研发”整机研发部分的子课题负责人。

安少辉先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998 年至 2002 年，就读于中国科学技术大学核电子学专业，获得学士学位；2002 年至 2007 年，就读于中国科学技术大学粒子物理与原子核物理专业，获得博士学位。曾任职于 University of Texas, MD Anderson Cancer Center（美国德州大学安德森癌症中心）；2011 年至 2020 年，历任联影有限 MI 事业部部门经理、研发总监、副总裁；2020 年至今任联影医疗分子影像事业部副总裁。

安少辉先生作为 PET 核心部件探测器研发负责人参与了多款国产 PET 产品的研发与生产，包括 96 环全身临床 PET/CT、基于新型半导体探测器的数字化长轴向 PET/CT、一体化 PET/MR 和超长轴向 2m PET/CT 等。安少辉先生作为子课题负责人参与了“十二五”国家科技部支撑计划大型医疗装备核心部件及重大产品研发项目，作为项目负责人承担“十三五”国家科技部重大数字诊疗装备项目之新一代数字化全身临床 PET/CT 整机研发，作为项目负责人完成上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点专项全数字高分辨 PET/CT 和 DR 系统创新成果转化、上海工业强基工程之大尺寸国产 LYSO 晶体产业化等项目。安少辉先生 2014 年入选上海市嘉定区青年领军人才，2015 年获上海第 18 届十大杰出青年提名奖。

胡玮先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1997 年至 2001 年，就读于上海大学计算机专业，获得学士学位。曾先后任职于威盛电子（上海）有限公司（原名称“旭上电子（上海）有限公司”）、上海西门子医疗器械

有限公司；2011年至2020年，历任联影有限项目经理、项目总监、CT&MI事业部副总裁；2020年至今，任联影医疗计算机断层扫描事业部副总裁。

胡玮先生曾带领项目团队完成了公司第一代数字X射线摄影设备uDR 770i和uDR 580i的开发、CT产品之uCT 520、uCT 528、uCT 530、uCT 550、“天眼”CT、uCT 760和uCT 780等产品的开发，其中，uCT 780获得中国医学装备协会2018年最佳创新CT奖并入选优秀国产医疗设备产品目录；“天眼”CT在疫情期间驰援抗疫一线，部署在全国多个方舱医院及发热门诊，协助一线医务工作者抗击疫情。

## 十、董事、监事、高级管理人员与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公司股份的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在直接持有公司股份的情况。

上述人员间接持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	职务	间接持股情况	间接持股比例
1	张强	董事长、总经理、首席执行官	直接持有联影集团2%的股权；直接持有上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健和宁波影康0.0001%的份额；直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划3.01%的份额	0.72%
2	GUOSHENG TAN	董事、总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划3.83%的份额	0.33%
3	YONG LIANG	董事、财务负责人、首席财务官	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划0.67%的份额	0.06%
4	万莉娟	监事会主席	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划1.50%的份额	0.13%
5	王洋	监事	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划0.33%的份额	0.03%
6	夏风华	高级副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划3.17%的份额	0.27%
7	JUN BAO	高级副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划3.83%的份额	0.33%
8	QUN CHEN	高级副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划4.75%的份额	0.41%
9	HONGDI LI	高级副总裁、首席技术官	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划3.83%的份额	0.33%

序号	姓名	职务	间接持股情况	间接持股比例
10	黄翔宇	高级副总裁	直接持有博蒂科 0.21% 的份额；直接持有上海影智 0.83% 的份额；直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 2.92% 的份额	0.30%
11	俞晔珩	高级副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 1.67% 的份额	0.14%
12	TAO CAI	董事会秘书、首席投资官	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 3.00% 的份额	0.26%
13	吕云磊	副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 0.17% 的份额	0.01%
14	汪淑梅	副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 1.00% 的份额	0.09%
15	YANFENG DU	计算机断层扫描事业部总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 1.33% 的份额	0.11%
16	李国斌	磁共振事业部总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 0.83% 的份额	0.07%
17	向军	X 射线事业部总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 1.50% 的份额	0.13%
18	王超	分子影像事业部总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 0.50% 的份额	0.04%
19	安少辉	分子影像事业部副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 0.25% 的份额	0.02%
20	胡玮	计算机断层扫描事业部副总裁	直接持有中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划 0.22% 的份额	0.02%

注：联影集团直接持有发行人 23.14% 的股份；上海影董直接持有发行人 0.86% 的股份；宁波影聚直接持有发行人 2.57% 的股份；宁波影力直接持有发行人 1.71% 的股份；宁波影健直接持有发行人 1.71% 的股份；宁波影康直接持有发行人 1.71% 的股份；上海影董直接持有发行人 1.71% 的股份；上海影智直接持有发行人 0.43% 的股份；博蒂科直接持有联影集团 96% 的股权；中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划直接持有上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健和宁波影康 99.99% 的份额。

截至本招股意向书签署日，前述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有的发行人股份无质押、冻结的情形。

截至本招股意向书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员配偶、父母、配偶的父母、子女及子女的配偶不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

## 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

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术

人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

## 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

### （一）薪酬组成、确定依据及履行程序

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由月薪和年终奖金组成，其中，月薪主要由上述人员的市场同业岗位薪酬水平及其任职资格匹配度等因素确定，年终奖金由公司业绩和个人年度绩效考核结果综合确定；独立董事领取固定独立董事津贴。

根据公司《薪酬与考核委员会工作细则》，公司董事及高级管理人员薪酬计划由薪酬与考核委员会提出并经董事会审议通过；核心技术人员的薪酬由人力资源部依据公司的相关薪酬制度确定。独立董事津贴由股东大会审议通过。

### （二）最近一年从公司及其关联企业领取薪酬的情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 年度从本公司及其关联企业领取收入（含税）情况如下：

姓名	职务	发行人处领取薪酬（万元）	是否自实际控制人及其控制的其他企业领薪
张强	董事长、总经理、首席执行官	295.02	否
秦健	副董事长	-	否
GUOSHENG TAN	董事、总裁	252.92	否
沈思宇	董事	-	否
YONG LIANG	董事、财务负责人、首席财务官	193.68	否
张蕾娣	董事	-	否
JIA HONG GAO	独立董事	20.00	否
盛雷鸣	独立董事	20.00	否
王少飞	独立董事	20.00	否
万莉娟	监事会主席	182.00	否
刘宇嘉	监事	-	否
王洋	监事	79.92	否
夏风华	高级副总裁	215.62	否

姓名	职务	发行人处领取薪酬（万元）	是否自实际控制人及其控制的其他企业领薪
JUN BAO	高级副总裁	292.75	否
QUN CHEN	高级副总裁	204.56	否
HONGDI LI	高级副总裁、首席技术官	201.85	否
黄翔宇	高级副总裁	212.90	否
俞晔珩	高级副总裁	188.20	否
TAO CAI	董事会秘书、首席投资官	173.14	否
吕云磊	副总裁	166.43	否
汪淑梅	副总裁	132.30	否
YANFENG DU	计算机断层扫描事业部总裁	168.88	否
李国斌	磁共振事业部总裁	168.41	否
向军	X射线事业部总裁	160.25	否
王超	分子影像事业部总裁	157.25	否
安少辉	分子影像事业部副总裁	100.39	否
胡玮	计算机断层扫描事业部副总裁	83.49	否

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占公司利润总额的情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司各期利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额	3,689.96	2,704.17	2,362.80
利润总额	169,754.26	115,500.61	-2,179.44
占比	2.17%	2.34%	-

### 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况如下：



姓名	本公司职务	兼职单位 (不包括发行人子公司)	兼职职务	兼职单位与本公司其他 关联关系
张强	董事长	联影集团	董事	发行人控股股东
		上海影董	执行事务合伙人	无
		宁波影聚	执行事务合伙人	无
		宁波影力	执行事务合伙人	无
		宁波影健	执行事务合伙人	无
		宁波影康	执行事务合伙人	无
		武汉医工院	董事长	发行人的参股公司
		深圳高能	董事	发行人的参股公司
		武汉中科极化	监事	发行人的参股公司
		上海智能	董事	发行人实际控制人控制的企业
		武汉智融	董事	发行人实际控制人控制的企业
		中国医学装备协会	副理事长	发行人实际控制人曾任其副理事长，于2020年9月离任
秦健	副董事长	上海联和	董事长	持有发行人5%以上股份的股东
		上海市信息投资股份有限公司	董事长	无
		上海垣信卫星科技有限公司	董事长	无
		上海现代企业经营管理研究会	会长	无
沈思宇	董事	上海宣泰医药科技股份有限公司	董事	无
		和径医药科技(上海)有限公司	董事	无
		广州嘉越医药科技有限公司	董事	无
		上海孚视医疗科技有限公司	董事	无
		上海芳香农业科技有限公司	董事	无
		厦门楹联健康产业投资合伙企业(有限合伙)	顾问委员会委员	无
张蕾娣	董事	国寿成达(上海)健康医疗股	总经理、执行董事	无

姓名	本公司职务	兼职单位 (不包括发行人子公司)	兼职职务	兼职单位与本公司其他 关联关系
		权投资管理有限 公司		
		中保信投资（深 圳）有限公司	董事长	无
		国寿股权投资有 限公司	董事兼总经理	无
		国寿股权投资有 限公司北京分公 司	负责人	无
		华熙生物科技股 份有限公司	董事	无
		上海智能	董事	发行人实际控制人控制 的企业
		上海智慧	董事	发行人实际控制人控制 的企业
		安诺优达基因科 技（北京）有限 公司	董事	无
		南京诺唯赞生物 科技股份有限公 司	董事	无
万莉娟	监事会 主席	武汉医工院	监事	发行人参股公司
		上海微电子	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		联影集团	监事	发行人控股股东
		武汉智融	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		上海联影智融医 疗科技有限公司	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		深圳联影智融医 疗科技有限公司	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		常州联影智融医 疗科技有限公司	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		武汉智融川野科 技有限公司	监事	发行人实际控制人控制 的企业
		上海联影医疗高 新技术研究院有 限公司	监事	发行人实际控制人控制 的企业
刘宇嘉	监事	上海联育企业管 理咨询有限公司	监事	无
		上海英众信息科 技有限公司	监事	无
		上海芳香农业科 技有限公司	监事	无
		上海艾普强粒子 设备有限公司	监事	无

姓名	本公司职务	兼职单位 (不包括发行人子公司)	兼职职务	兼职单位与本公司其他 关联关系
		求臻医学科技(北京)有限公司	董事	无
		上海联育集创创业孵化器管理有限公司	监事	无
		上海智慧	监事	发行人实际控制人控制的企业
		上海铼锶信息技术有限公司	董事	无
		南京图格医疗科技有限公司	董事	无
		微岩医学科技(北京)有限公司	董事	无
		联光元和(上海)企业发展有限公司	监事	无
		上海市数字证书认证中心有限公司	董事	无
		上海近观科技有限责任公司	董事	无
		上海中科辰新卫星技术有限公司	董事	无
夏风华	高级副总裁	上海智能	董事	发行人实际控制人控制的企业
QUNCHEN	高级副总裁	上海科技大学	特聘教授	无
		上海交通大学	兼职教授	无
		上海联影医疗高新技术研究院有限公司	董事长	发行人实际控制人控制的企业
黄翔宇	高级副总裁	武汉智融	董事	发行人实际控制人控制的企业
		上海智慧	董事	发行人实际控制人控制的企业
俞晔珩	高级副总裁	上海智能	监事	发行人实际控制人控制的企业
TAO CAI	董事会秘书、首席投资官	上海影领投资管理有限公司	董事	无
		清能艾科(深圳)能源技术有限公司	董事	无
		上海智慧	董事	发行人实际控制人控制的企业

姓名	本公司职务	兼职单位 (不包括发行人子公司)	兼职职务	兼职单位与本公司其他 关联关系
		武汉智融	董事	发行人实际控制人控制的企业
		常州联影智融医疗科技有限公司	董事	发行人实际控制人控制的企业
		上海虹临科技投资有限公司	董事	发行人实际控制人控制的企业
JIAHONGGAO	独立董事	上海外国语大学	兼职教授	无
		天津师范大学	兼职教授	无
盛雷鸣	独立董事	国药集团药业股份有限公司	独立董事	无
		上海振华重工(集团)股份有限公司	独立董事	无
		青岛啤酒股份有限公司	独立董事	无
		上海外服控股集团股份有限公司	独立董事	无
王少飞	独立董事	上海雄程海洋工程股份有限公司	独立董事	无
		上海合合信息科技股份有限公司	独立董事	无
		青岛农村商业银行股份有限公司	独立董事	无
		国动网络通信集团股份有限公司	独立董事	无

#### 十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的协议

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》《保密和竞业限制协议》。除上述协议以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未与公司签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

#### 十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

##### (一) 董事变动情况

2020年1月，联影有限董事会由7名董事组成，分别为薛敏、张强、俞晔珣、秦健、孙曦东、陈宇和张蕾娣。

2020年9月，公司召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举上海联影医疗科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》，同意选举张强、秦健、GUOSHENG TAN、孙曦东、YONG LIANG、张蕾娣为公司第一届董事会董事。

2020年11月，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于选举上海联影医疗科技股份有限公司第一届董事会独立董事的议案》，同意选举JIAHONG GAO、盛雷鸣、王少飞为公司第一届董事会独立董事。

2021年9月，孙曦东向联影医疗第一届董事会提交《辞职报告》，辞去第一届董事会董事职务。2021年10月，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司董事变更的议案》，同意选举沈思宇为公司第一届董事会董事。

## **(二) 监事变动情况**

2020年1月，联影有限监事为万莉娟、史杰。

2020年9月，公司召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举上海联影医疗科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》，同意选举万莉娟、刘宇嘉为公司第一届监事会股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事王洋共同组成公司第一届监事会。

## **(三) 高级管理人员变动情况**

2020年1月，联影有限的总经理为张强。

2020年9月，公司召开第一届董事会第一次会议，根据前述会议的决议，同意聘任张强为公司总经理、首席执行官，聘任GUOSHENG TAN为公司总裁，聘任夏风华、JUN BAO、QUN CHEN、黄翔宇、俞晔珩为公司高级副总裁，聘任HONGDI LI为公司高级副总裁、首席技术官，聘任吕云磊、汪淑梅为公司副总裁，聘任YONG LIANG为公司财务负责人、首席财务官，聘任TAO CAI为公司董事会秘书、首席投资官。

## **(四) 核心技术人员变动情况**

最近两年公司核心技术人员未发生变动。

## **（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动的原因及对公司的影响**

2020年9月，薛敏未再担任发行人第一届董事会董事主要系因为其个人精力主要在于联影集团战略布局以及科学研究方面，经征求其个人意愿，未提名其为发行人第一届董事会董事；俞晔珣未再担任发行人第一届董事会董事主要系基于俞晔珣个人原因；陈宇未再担任发行人第一届董事会董事主要系因为陈宇所控制的上海易端拟解除与联影集团的一致行动协议，联影集团决定不再提名陈宇担任发行人第一届董事会董事；GUOSHENG TAN为发行人内部培养的核心经营管理成员；YONG LIANG为发行人于2019年10月聘请的专业财务人员；基于前述情况，并结合张强、孙曦东、秦健、张蕾娣已连续多年担任发行人董事等情况，2020年9月发行人董事变动不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。2020年11月发行人董事变动主要系基于完善公司治理的需要。2021年发行人董事变动主要系基于孙曦东的个人原因。

最近两年核心技术人员在公司任职情况未发生变动。

公司的经营未因上述调整受到重大不利影响，董事、高级管理人员最近两年的变动不构成重大不利变化。

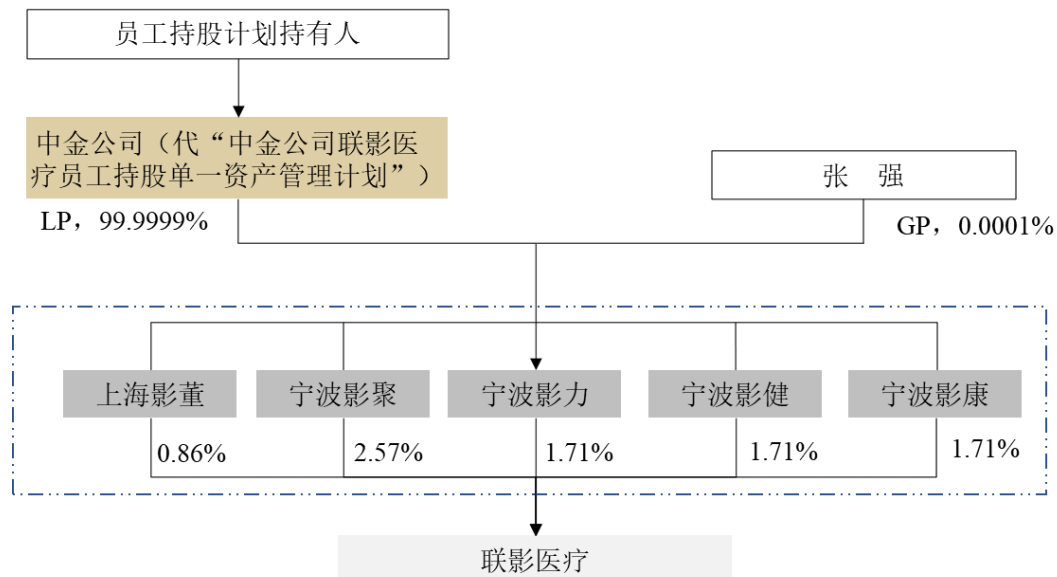
## **十六、发行人的股权激励及相关安排的情况**

### **（一）股权激励的基本情况**

发行人历史上先后通过虚拟股计划和员工持股计划实施股权激励。2013年至2020年期间，发行人通过经授权的薪酬与绩效评估委员会（董事会下设，以下简称“薪酬委员会”）向激励对象发放虚拟股份。根据相关管理办法，激励对象在此期间持有的虚拟股份享有分红权和具有特定时点转换为员工持股平台财产份额的权利。2020年，根据公司股东大会审议通过和各激励对象签署确认的《虚拟股份转化暨员工持股计划份额认购书》，发行人的虚拟股计划调整为员工持股计划。员工持股计划份额的持有人通过资管计划和持股平台间接持有公司股份。

## 1、员工持股计划的架构

发行人设立员工持股计划，发行人代员工持股计划委托中金公司成立中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划（以下简称“资管计划”），资管计划通过入伙发行人员工持股平台间接持有发行人股份，激励对象通过持有员工持股计划份额而间接享有相应权益。发行人员工持股计划的架构如下：



### (1) 员工持股计划的持有人情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人员工持股计划的持有人共有 830 名，主要为发行人现任员工以及对发行人作出重要贡献的人员。前述人员合计持有员工持股计划 6,000 万份，合计出资额 14,738.09 万元。发行人不存在未明确归属的员工持股计划份额，发行人员工持股计划的持有人均已完成员工持股计划对应份额的认购。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工持股计划的持有人情况如下：

序号	持有人	职务	份额 (万份)	比例	对应公司股份比例
1	薛敏	实际控制人	952.46	15.87%	1.36%
2	张强	董事长、高管	180.74	3.01%	0.26%
3	GUOSHENG TAN	董事、高管	230.00	3.83%	0.33%
4	YONG LIANG	董事、高管	40.00	0.67%	0.06%
5	万莉娟	监事会主席	90.00	1.50%	0.13%
6	王洋	监事	20.00	0.33%	0.03%

序号	持有人	职务	份额 (万份)	比例	对应公司股份比例
7	夏风华	高管	190.00	3.17%	0.27%
8	JUN BAO	高管	230.00	3.83%	0.33%
9	QUN CHEN	高管	285.00	4.75%	0.41%
10	HONGDI LI	高管	230.00	3.83%	0.33%
11	黄翔宇	高管	175.00	2.92%	0.25%
12	俞晔珩	高管	100.00	1.67%	0.14%
13	TAO CAI	高管	180.00	3.00%	0.26%
14	吕云磊	高管	10.00	0.17%	0.01%
15	汪淑梅	高管	60.00	1.00%	0.09%
16	YANFENG DU	核心技术人员	80.00	1.33%	0.11%
17	李国斌	核心技术人员	50.00	0.83%	0.07%
18	向军	核心技术人员	90.00	1.50%	0.13%
19	王超	核心技术人员	30.00	0.50%	0.04%
20	安少辉	核心技术人员	15.10	0.25%	0.02%
21	胡玮	核心技术人员	13.00	0.22%	0.02%
22	其他业务骨干人员（809名）		2,748.70	45.81%	3.93%
合计（830名）			6,000.00	100.00%	8.56%

### （2）资管计划情况

2021年4月，发行人代员工持股计划委托中金公司成立资管计划对员工持股计划份额认购资金进行管理，该等资管计划已完成基金业协会备案，并取得了资产管理计划备案证明（产品编码：SQR690）。

截至本招股意向书签署日，员工持股计划已完成对资管计划份额的认购。

### （3）持股平台情况

截至本招股意向书签署日，发行人员工持股计划共设有5个员工持股平台，均直接持有发行人股份，分别为上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康，该等员工持股平台合计持有发行人62,055,909股股份（对应发行前发行人持股比例为8.56%）。各员工持股平台的基本情况如下：



序号	平台名称	成立时间	执行事务合伙人	认缴出资额（元）	出资结构	持有公司股份比例
1	上海影董	2017.4	张强	12,803,932	张强（GP）：13元 中金公司（代资管计划）（LP）：12,803,919元	0.86%
2	宁波影聚	2017.7	张强	38,411,795	张强（GP）：38元 中金公司（代资管计划）（LP）：38,411,757元	2.57%
3	宁波影力	2017.7	张强	25,607,865	张强（GP）：26元 中金公司（代资管计划）（LP）：25,607,839元	1.71%
4	宁波影健	2017.7	张强	25,607,865	张强（GP）：26元 中金公司（代资管计划）（LP）：25,607,839元	1.71%
5	宁波影康	2017.7	张强	25,607,865	张强（GP）：26元 中金公司（代资管计划）（LP）：25,607,839元	1.71%

## 2、员工持股计划的主要内容

### （1）激励对象

发行人员工持股计划的参与对象为依据《虚拟股份管理办法》规定持有发行人虚拟股份的激励对象，具体包括：

- 1) 与联影有限/联影医疗签署《劳动合同》的员工；
- 2) 与联影有限/联影医疗签署聘用意向书的拟入职员工；
- 3) 与联影有限/联影医疗签署《服务协议》的兼职人员；
- 4) 其他薪酬委员会认定对于联影有限/联影医疗发展有重要贡献的人员。

### （2）管理模式

发行人薪酬委员会负责拟定《员工持股计划管理办法》；发行人董事会负责修改《员工持股计划管理办法》，并在股东大会的授权范围内办理员工持股计划的其他相关事宜。

持有人会议是员工持股计划的权力机构，由全体持有人组成。所有持有人均有权参加员工持股计划持有人会议，并按其持有份额行使表决权。持有人可

以亲自出席持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。

员工持股计划设管理委员会，对员工持股计划负责，负责员工持股计划的日常管理，代表全体持有人行使股东权利并有权授权资产管理机构代行股东权利。管理委员会由 5 名委员组成，设管理委员会主任 1 名。管理委员会委员均为持有人，由持有人会议选举产生。管理委员会主任由管理委员会以全体委员的过半数选举产生。管理委员会委员的任期为员工持股计划的存续期（含延长的存续期）。

### （3）存续期及锁定期

员工持股计划的存续期为 10 年，自发行人股东大会审议通过《员工持股计划管理办法》之日起算。员工持股计划的存续期届满前 2 个月，经管理委员会审议通过并提交发行人董事会审议通过后，员工持股计划的存续期可以延长。

针对发行人股票在证券交易所上市交易之日（以下简称“上市日”）前累计授予的员工持股计划份额，自《员工持股计划管理办法》实施日起至上市日起 12 个月届满之后，持有人每次转让其间接持有发行人股份（以下简称“标的股份”）的数量合计不超过其间接持有发行人标的股份的数量比例如下：

项目	上市日起满 12 个月后的首个交易日解除锁定比例	上市日起满 24 个月后的首个交易日解除锁定比例	上市日起满 36 个月后的首个交易日解除锁定比例	上市日起满 48 个月后的首个交易日解除锁定比例
持有员工持股计划份额数量低于 2 万份的持有人	50%	50%	/	/
持有员工持股计划份额数量不低于 2 万份（含 2 万份）的持有人	25%	25%	25%	25%

注：上述间接持有标的股份的数量、“持有员工持股计划份额数量”以上市日前累计授予该名持有人员工持股计划份额数量为准计算

针对上市日后每次授予的员工持股计划份额，自授予日起 12 个月届满之后，持有人每次解除该等员工持股计划份额的锁定按下述规则执行：

项目	授予日起满 12 个月后的首个交易日解除锁定比例	授予日起满 24 个月后的首个交易日解除锁定比例	授予日起满 36 个月后的首个交易日解除锁定比例	授予日起满 48 个月后的首个交易日解除锁定比例
持有员工持股计划份额数量低于 2 万份的持有人	50%	50%	/	/

项目	授予日起满 12个月后的 首个交易日 解除锁定比 例	授予日起满 24个月后的 首个交易日 解除锁定比 例	授予日起满 36个月后的 首个交易日 解除锁定比 例	授予日起满 48个月后的 首个交易日 解除锁定比 例
持有员工持股计划份 额数量不低于 2 万份（含 2 万份）的持有人	25%	25%	25%	25%

注：上述“持有员工持股计划份额数量”以上市日后单次授予该名持有人员工持股计划份  
额数量为准计算

标的股份的转让还需受限于法律、法规以及规范性文件关于有限合伙平台  
转让标的股份限制的相关要求及有限合伙平台就发行人上市所作的相关承诺中  
关于其转让标的股份限制的相关要求。

员工持股计划因发行人发生派息、送股、资本公积金转增股本等情形所衍  
生间接取得的发行人股份亦应遵守前述锁定安排。

担任发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有人亦应遵守  
法律、法规以及规范性文件及其就发行人上市所作的相关承诺中关于其转让标  
的股份限制的相关要求。

如果法律、法规以及规范性文件和证券监管部门对于前述锁定期的安排有  
不同规定，应按照法律、法规以及规范性文件和证券监管部门的规定执行。

《员工持股计划管理办法》项下锁定期指自《员工持股计划管理办法》实  
施日起至持有人间接所持有的标的股份根据上述约定可解除锁定之日的前一日  
止。

#### （4）权益的分配和处置

##### 1）权益的分配

###### ①锁定期内

在锁定期内持有人不得要求对员工持股计划的权益进行分配。

###### ②锁定期届满后至存续期届满前

a) 员工持股计划所涉标的股份解锁后至存续期届满前，持有人可定期向管  
理委员会书面申请于下个月内出售自己部分或全部所持员工持股计划份额所对

应的标的股份（以下简称“出售需求”）。管理委员会将出售需求告知资管计划，通过资管计划、员工持股平台的内部决策和处置机制择机出售该等标的股份。出售标的股份所获的资金扣除相关税费（如需）后由管理委员会向相关持有人进行分配。

b) 员工持股计划存续期届满或者提前终止后 30 个工作日内完成清算，将员工持股计划的剩余资产以货币资金的形式按持有人届时所持员工持股计划份额占总份额的比例向持有人进行分配。

## 2) 权益的处置

①在存续期之内，除员工持股计划另有约定外，持有人所持员工持股计划份额、标的财产份额、标的股份不得转让、赠与、用于担保、偿还债务、设置权益负担或以其他方式处置。

②针对尚未解除锁定的员工持股计划份额，发生如下情形之一的，管理委员会有权取消该持有人参与员工持股计划的资格，并将其持有的尚未解除锁定的员工持股计划份额强制收回，将该等员工持股计划份额的认购对价返还持有人；管理委员会可以将收回的员工持股计划份额根据发行人业绩、员工绩效、发行人股票价值相结合原则确定授予价格并授予给管理委员会认定的员工（以下合称“具备后续参与员工持股计划资格人员”）：

a) 持有人违反国家有关法律、法规以及规范性文件、发行人章程、《员工持股计划管理办法》的规定，给发行人造成重大损失；

b) 持有人严重失职、渎职、营私舞弊、行贿、受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密等违法违纪行为的；

c) 持有人无视劳动合同、保密及不正当竞争协议、员工手册等发行人规章制度的规定，其行为已经构成了发行人可以直接解除与其劳动合同的情形；

d) 持有人与发行人及其并表范围内子公司因任何原因解除劳动合同的；

e) 持有人达到国家规定的退休年龄而退休但为发行人提供劳动服务不满 5 年的；

f) 管理委员会认定的其他类似情形。

③针对已经解除锁定的员工持股计划份额，发生如下情形之一的，管理委员会有权取消该持有人参与员工持股计划的资格，并将其持有的已经解除锁定的员工持股计划份额强制收回，按照该等员工持股计划份额的认购对价返还持有人；管理委员会可以将收回的员工持股计划份额根据发行人业绩、员工绩效、发行人股票价值相结合原则确定授予价格并授予给具备后续参与员工持股计划资格人员：

a) 持有人违反国家有关法律、法规以及规范性文件、法人行章程、《员工持股计划管理办法》的规定，给发行人造成重大损失；

b) 持有人严重失职、渎职、营私舞弊、行贿、受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密等违法违纪行为的；

c) 持有人无视劳动合同、保密及不正当竞争协议、员工手册等发行人规章制度的规定，其行为已经构成了发行人可以直接解除与其劳动合同的情形；

d) 持有人与发行人及其并表范围内子公司根据《中华人民共和国劳动合同法》（2012年修正）第三十九条规定解除劳动合同的；

e) 管理委员会认定的其他类似情形。

④针对已经解除锁定的员工持股计划份额，持有人与发行人及其并表范围内子公司因根据《中华人民共和国劳动合同法》（2012年修正）第三十九条以外的规定解除劳动合同的或者持有人达到国家规定的退休年龄而退休但为发行人提供劳动服务不满5年的，管理委员会有权取消该持有人参与员工持股计划的资格，并将其持有的已经解除锁定的员工持股计划份额强制收回，按照该等员工持股计划份额对应的权益净值返还持有人；管理委员会可以将收回的员工持股计划份额根据发行人业绩、员工绩效、发行人股票价值相结合原则确定授予价格并授予给具备后续参与员工持股计划资格人员。

⑤虽有上述约定，发生如下情形的，持有人所持权益不作变更：

a) 职务变更：存续期内，持有人职务变动的，其持有的员工持股计划权益不作变更。

b) 丧失劳动能力：存续期内，持有人因伤残、病患而丧失劳动能力，并能提供相应医学证明文件的，其持有的员工持股计划权益不作变更。

c) 退休：存续期内，持有人达到国家规定的退休年龄而退休且为发行人提供劳动服务满 5 年的，其持有的员工持股计划权益不作变更。

d) 员工持股计划存续期内，持有人死亡或被依法宣告死亡的，其持有的员工持股计划权益不作变更，由其合法继承人继承并继续享有。

e) 管理委员会认定的其他情形。

## (二) 公司股权激励的演变情况

### 1、虚拟股计划阶段（2013 年 12 月至 2020 年 12 月）

公司员工持股计划的前身为虚拟股计划。公司股东会于 2013 年 12 月 29 日审议通过了《上海联影医疗科技有限公司虚拟股份激励计划管理办法》，并于 2016 年 12 月 29 日审议通过了《上海联影医疗科技有限公司虚拟股份激励计划管理办法修订议案》（以下合称“《虚拟股份管理办法》”）。根据《虚拟股份管理办法》的规定，《虚拟股份管理办法》项下的虚拟股份是公司对内名义上的股份，而非《中华人民共和国公司法》项下的真正股份。持有虚拟股份的激励对象仅能就公司当年度股东（大）会决议分配的利润额度范围按照其所享有的虚拟股份的分红比例享有参与公司利润分配的权利，无权就公司滚存的未分配利润主张分配权、所有权。持有虚拟股份的激励对象不具备公司股东资格，不享有公司股权或股份的所有权、投票权、股东权利及其他权利。激励对象持有的虚拟股份不在公司登记机关进行登记，在《虚拟股份管理办法》的实施期限内不得转让、赠与、继承。

根据《虚拟股份管理办法》的规定，发行人共设置 6,000 万份虚拟股份，每一份虚拟股份权利相同。6,000 万份虚拟股份合计对应的发行人利润分配比例等值于发行人员工持股平台合计享有的发行人利润分配比例。员工持股平台初始合计持有发行人注册资本的 10%，经过后续多轮融资稀释，截至虚拟股计划转换为员工持股计划前，发行人员工持股平台合计持有发行人总股本的 8.56%（合计 62,055,909 股股份）。

## 2、员工持股计划阶段（2020年12月至今）

2020年12月4日，发行人2020年第四次临时股东大会审议通过《关于〈上海联影医疗科技股份有限公司员工持股计划管理办法〉的议案》等议案，同意发行人虚拟份额的持有人将其持有的虚拟份额根据《员工持股计划管理办法》的规定转为员工持股计划份额。2021年10月9日，发行人2021年第二次临时股东大会审议通过《关于修订〈上海联影医疗科技股份有限公司员工持股计划管理办法〉的议案》，对《员工持股计划管理办法》进行修订。

根据《员工持股计划管理办法》的规定，员工持股计划的参与对象需签署《虚拟股份转化暨员工持股计划份额认购书》等文件以完成将其所持有的虚拟股份转换为员工持股计划份额。虚拟股份转换为员工持股计划阶段，802名虚拟股份持有人将其所持的全部6,000万份虚拟股份按照1:1的比例转换为员工持股计划份额。本次转换完成后，发行人不存在尚未转换的虚拟股。

### （三）对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

#### 1、对公司经营状况的影响

本次员工持股计划基于公司未来长远发展考虑，对公司董事、高级管理人员以及对公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干形成有效激励，有助于公司长期稳定发展。

#### 2、对公司财务状况的影响

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》的规定对虚拟股份的公允价值进行计量并确认股份支付金额。根据公司员工持股计划实施方案，公司在授予日采用布莱克—斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Model）确定虚拟股份在授予日的公允价值。在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权虚拟股份数量的最佳估算为基础，按照虚拟股份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。

根据银信资产评估有限公司出具的《上海联影医疗科技股份有限公司涉及股份支付准则的会计计量估值报告》，公司对虚拟股份在各授予日的公允价值进

行计量，根据虚拟股份的行权条件在等待期内摊销。报告期内，公司计提的股份支付情况如下：

年度	股份支付金额（万元）	占公司当期归母净利润的比重
2019年	652.14	-
2020年	15,371.34	17.02%
2021年	2,725.91	1.92%

注：2019年公司归母净利润为负

本次员工持股计划的股份支付的摊销对公司员工持股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，股份支付对公司未来年度经营业绩的影响较小。同时，员工持股计划将实现公司增长与员工利益的有机统一，有效促进公司发展，员工持股计划可能带来公司业绩提升。

### 3、对公司控制权变化的影响

公司员工持股计划系基于公司已设立的员工持股平台，员工持股计划的实施不会影响公司直接层面股权结构，不会导致实际控制人发生变化。

## 十七、公司员工情况

### （一）员工人数及变化情况

截至2021年12月31日，公司员工总数为5,479人。报告期内，公司员工人数变动情况如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总数（人）	5,479	4,579	4,069

### （二）员工结构情况

截至2021年12月31日，公司员工总数为5,479人，员工的专业结构、受教育程度、年龄分布情况如下：

#### 1、员工专业结构

序号	项目	员工数量（人）	员工占比（%）
1	研发人员	2,147	39.19



序号	项目	员工数量（人）	员工占比（%）
2	销售人员	1,820	33.22
3	生产人员	1,035	18.89
4	行政与管理人员	477	8.71
合计		<b>5,479</b>	<b>100.00</b>

## 2、员工学历结构

序号	项目	员工数量（人）	员工占比（%）
1	博士	231	4.22
2	硕士	1,751	31.96
3	本科	2,105	38.42
4	大专及以下	1,392	25.41
合计		<b>5,479</b>	<b>100.00</b>

## 3、员工年龄分布

序号	项目	员工数量（人）	员工占比（%）
1	30岁以下	2,575	47.00
2	31-40岁	2,302	42.01
3	41-50岁	490	8.94
4	51岁以上	112	2.04
合计		<b>5,479</b>	<b>100.00</b>

### （三）员工社会保障情况

#### 1、社会保险及住房公积金缴纳的基本情况

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。根据发行人境外子公司所在国家或地区律师出具的境外法律意见书，报告期内，发行人境外子公司遵守当地法律规定，不存在受到劳动及社会保障部门行政处罚的情形。

报告期各期末，公司及境内子公司、分支机构为员工缴纳社会保险情况如下：

单位：人

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
发行人境内主体 员工人数	5,302	4,442	3,904
已缴纳人数	5,174	4,347	3,856
已缴纳人数占比	97.59%	97.86%	98.77%
未缴纳人数	128	95	48
未缴纳人数占比	2.41%	2.14%	1.23%

报告期各期末，发行人及境内子公司、分支机构为员工缴纳公积金情况如下：

单位：人

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
发行人境内主体 人数	5,302	4,442	3,904
已缴纳人数	5,146	4,319	3,813
已缴纳人数占比	97.06%	97.23%	97.67%
未缴纳人数	156	123	91
未缴纳人数占比	2.94%	2.77%	2.33%

## 2、报告期内少量员工未缴纳社会保险和住房公积金的原因

报告期各期末，发行人及境内子公司、分支机构未为员工缴纳社会保险和住房公积金人数及原因具体情况如下：

时间	类别	人数 (人)	未缴纳原因			
			新入职员 工(人)	退休返聘 (人)	外籍员工 (人)	自愿放弃缴 纳(人)
2021年12月	社会保险	128	107	10	11	0
	住房公积金	156	119	10	10	17
2020年12月	社会保险	95	68	17	10	0
	住房公积金	123	54	16	10	43
2019年12月	社会保险	48	20	16	12	0
	住房公积金	91	18	15	12	46

报告期内，发行人及境内子公司、分支机构未为少数员工缴纳社会保险和住房公积金的主要原因如下：

- (1) 部分外籍员工未缴纳社会保险和住房公积金；

(2) 部分新入职员工的社会保险和住房公积金缴纳手续在当月社会保险和住房公积金的申报时点尚未办理完成;

(3) 退休返聘人员不缴纳社会保险和住房公积金;

(4) 部分农业户籍员工自愿放弃缴纳住房公积金。

### 3、取得证明情况

根据发行人及境内子公司、分支机构所在地的社会保险、住房公积金管理部门出具的证明,报告期内发行人及境内子公司、分支机构不存在受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

#### (四) 劳务派遣用工情况

报告期内,为满足生产经营用工需求,发行人曾于2018年1月至2019年1月对部分销售人员采取了劳务派遣的用工方式从事辅助性岗位工作,各月劳务派遣人数较少,未超过当月用工总量的10%,符合《劳务派遣暂行规定》的要求。报告期内为发行人提供劳务派遣服务的公司具备经营劳务派遣业务的资质,发行人与劳务派遣公司签订了劳务派遣合同,就双方的权利与义务、派遣服务内容及收费标准等事项进行了约定。

2019年2月起,发行人不再使用劳务派遣的用工方式。截至本招股意向书签署日,发行人不存在因劳务派遣用工受到行政主管部门处罚的情形。

## 第六节 业务与技术

### 一、主营业务及主要产品情况

#### （一）公司主营业务的基本情况

公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案。公司总部位于上海，同时在美国、马来西亚、阿联酋、波兰等地设立区域总部及研发中心，在上海、常州、武汉、美国休斯敦进行产能布局，已建立全球化的研发、生产和服务网络。

自设立以来，公司持续进行高强度研发投入，致力于攻克医学影像设备、放射治疗产品等大型医疗装备领域的核心技术；经过多年努力，公司已经构建包括医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器在内的完整产品线布局。截至报告期末，公司累计向市场推出 80 余款产品，包括磁共振成像系统（MR）、X 射线计算机断层扫描系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像系统（PET/CT、PET/MR）、医用直线加速器系统（RT）以及生命科学仪器。在数字化诊疗领域，公司基于联影云系统架构，提供联影医疗云服务，实现设备与应用云端协同及医疗资源共享，为终端客户提供综合解决方案。

公司以全球化视野吸纳行业人才，组建了具备资深行业管理与技术经验的专业团队。截至报告期末，公司共有超过 2,000 名研发人员，占公司员工总数比例超过 35%；公司超过 1,900 人拥有硕士或博士学位，超过 500 人具备海外教育背景或工作经历。截至报告期末，公司已获得授权发明专利超过 1,700 项，其中境内发明专利超过 1,200 项，海外发明专利超过 400 项。此外，公司已牵头承担近 40 项国家级及省级研发项目，包括近 20 项国家级科技重大专项，并荣获 2020 年度国家科学技术进步奖一等奖、2020 年度上海市科技进步奖一等奖、上海市重点产品质量攻关成果奖（2020 年）一等奖、第 21 届中国国际工业博览会大奖、中国专利优秀奖、第十八届中国专利金奖、2017 年中国商标金奖等众多荣誉奖项。

公司产品自上市以来已入驻全国近 900 家三甲医院，获得终端客户的广泛认可。根据复旦大学医院管理研究所发布的“2020 中国医院排行榜-全国综合排行榜”，其中全国排名前 10 的医疗机构均为公司用户，排名前 50 的医疗机构中，

公司用户达 49 家。按 2020 年度国内新增台数口径，公司 MR、CT、PET/CT、PET/MR 及 DR 产品排名均处在行业前列，其中 MR 产品在国内新增市场占有率排名第一，1.5T 及 3.0T MR 分别排名第一和第四；CT 产品在国内新增市场占有率排名第一，64 排以下 CT 排名第一、64 排及以上 CT 排名第四；PET/CT 及 PET/MR 产品在国内新增市场占有率均排名第一；DR 及移动 DR 产品在国内新增市场占有率分别排名第二和第一。

在 2020 年席卷全球的新冠肺炎疫情中，公司积极践行科技抗疫。公司针对抗疫需求开展紧急研发并快速实现定制化方舱 CT 的量产；此外，公司积极配合上海市公共卫生临床中心建设上海市发热门诊，“发热门诊上海模式”由国家卫健委发文在全国推广。2020 年 9 月在国务院“全国抗击新冠疫情表彰大会”上，公司荣获“抗疫先进集体”，是高端医学影像设备行业唯一一家入选的企业。与此同时，公司还向乌克兰、泰国、日本、美国等近 30 个国家及地区紧急驰援高端医学影像设备及专家团队，积极助力全球抗疫。

## （二）公司主要产品的基本情况

公司具体产品种类及其用途如下：

序号	分类	产品	产品用途
1	医学影像设备	磁共振成像系统 (MR)	MR 具有无辐射、对比度丰富、软组织分辨率高等优势，广泛应用于各类疾病诊断、体检筛查、手术导航等临床场景，并可以为基础医学、脑科学、分子生物学等前沿学科研究提供重要诊断信息
		X 射线计算机断层扫描系统 (CT)	CT 具有扫描速度快、空间分辨率高的特点，适用于各级医疗机构，能够为体检、诊断及治疗提供所需信息
		X 射线成像系统 (XR)	XR 包含常规 DR、移动 DR、乳腺机及 C 形臂 X 射线机、DSA 等，可用于多种疾病的筛查与诊断以及外科手术与介入手术的影像引导
		分子影像系统 (MI)	包含 PET/CT 和 PET/MR 等，可将 PET 扫描的分子代谢活动图像与 CT 或 MR 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

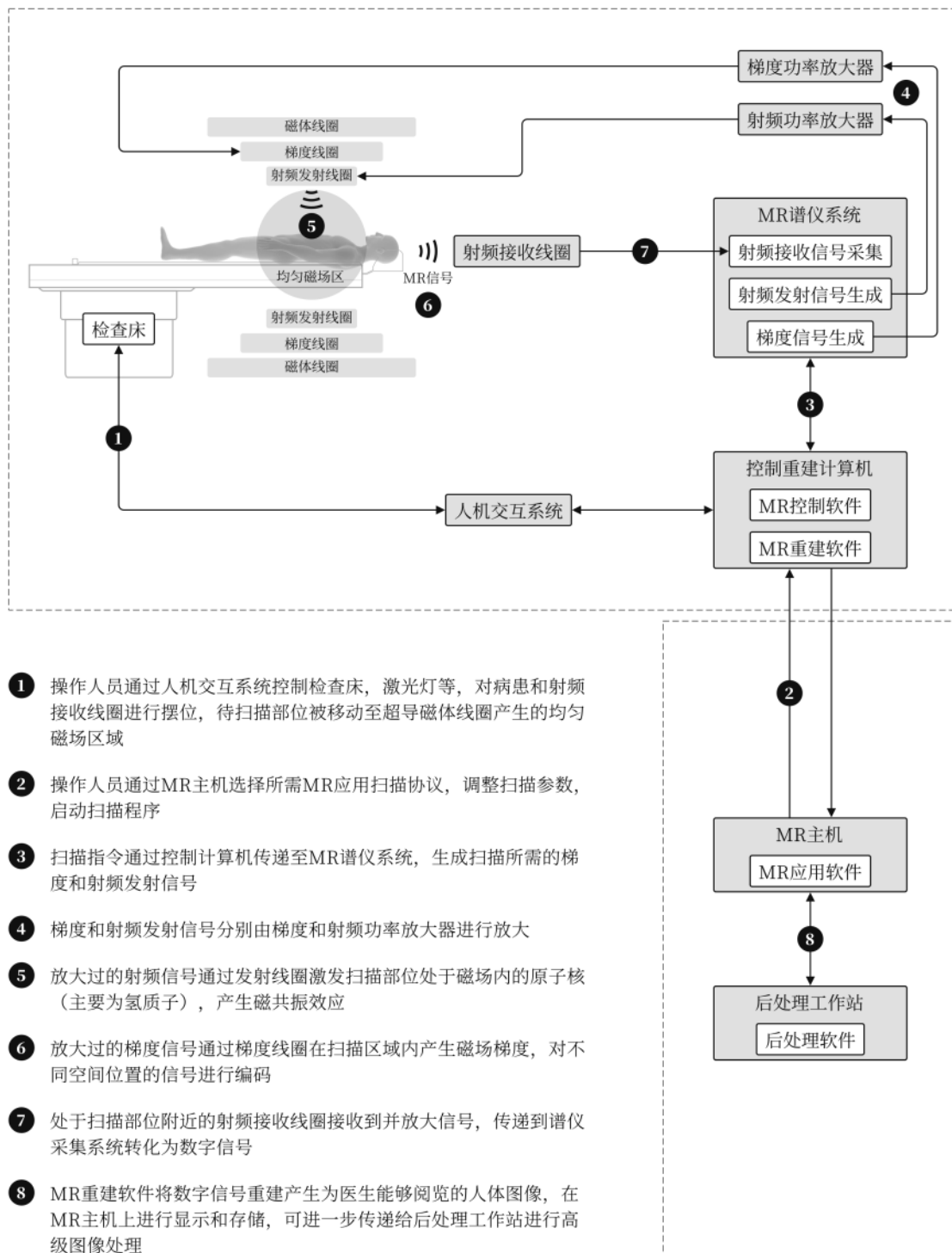
序号	分类	产品	产品用途
2	放射治疗产品	医用直线加速器系统 (RT)	放射治疗是目前肿瘤治疗中的一种重要治疗方式，其中医用直线加速器具备适应症广泛和操作难度中等等优势，是主流的放射治疗设备
3	生命科学仪器	动物 MR	可呈现活体动物组织结构与功能信息，助力动物模型的病理学、药理学研究，为转化医学提供帮助
		动物 PET/CT	可实现动态分子水平上对各类动物模型生理、病理及药物代谢过程的实时检测，助力药物研发以及为转化医学提供帮助
4	基于云的医疗互联网软件	联影云平台、云胶片、云 PACS、数字化医疗解决方案等	面向医技、临床、科研和患者提供基于云平台的医学影像数据管理及应用，面向用户的基于物联网的智慧设备管理服务，以及数字化综合解决方案

注：动物 MR 和动物 PET/CT 系应用于动物模型成像领域的磁共振成像系统 (MR) 和分子影像系统 (MI)，生命科学仪器的销售数据与医学影像设备合并

## 1、医学影像诊断

### (1) 磁共振成像系统

磁共振成像系统 (Magnetic Resonance Imaging, 简称 MR) 是一种利用人体内水分子中的原子核 (主要是氢质子) 在强磁场中的磁共振信号经重建进行组织或器官成像的设备，其工作原理如下图所示：








相对于 XR 和 CT，MR 没有辐射影响，具有更高的软组织分辨率，尤其适用于脑组织成像；相对于超声，MR 的图像分辨率更高，能够显示更多细节；相对于其他成像技术，MR 不仅能够显示有形的实体病变，而且还能够对脑、心、肝等功能性反应进行精确的判定，在帕金森氏症、阿尔茨海默氏症、癌症等疾病的诊断方面可发挥重要作用。




公司拥有独立设计、研发和制造高场超导磁体、高性能梯度线圈、高密度射频线圈、多通道分布式谱仪以及 MR 成像软件和高级应用的能力。公司已推出 1.5T、3.0T 等多款超导 MR 产品，可满足从基础临床诊断到高端科研等不同细分市场的需求，其中多款产品为行业首款或国产首款。uMR 770 为国产首款自主研发的 3.0T MR 机型；uMR 780 搭载光梭成像技术平台，为国产首款融合压缩感知、并行成像、半傅里叶三大加速技术并实现 0.5 秒/期快速三维动态高清成像的设备；uMR 790 为国产首款高性能科研型 3.0T MR；uMR 890 搭载高性能梯度系统，单轴场强和切换率分别达到 120mT/m、200T/m/s，助力脑科学研究；uMR Omega 为行业首款 75cm 超大孔径 3.0T MR 机型，支持手术导航功能和放疗定位功能，并能满足孕妇、超重人群等特殊群体的诊疗需求。

公司的主要 MR 产品如下：

编号	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uMR Omega		<ul style="list-style-type: none"> <li>行业首款 75cm 超大孔径 3.0T MR，满足孕妇和超重人群等诊疗需求，支持手术导航功能放疗模拟定位</li> <li>搭载高均匀度大孔径超导磁体，实现 60cm 业界最大范围高扫描成像</li> <li>搭载 3.5MW 梯度功率放大器，满足临床高速扫描和高分辨率成像需求</li> <li>“静音”模式扫描，显著降低磁共振检查的声学噪音</li> </ul>
2	uMR 890		<ul style="list-style-type: none"> <li>超高性能科研型 3.0T MR，适用于高端科研场景</li> <li>搭载 3.5MW 梯度功率放大器、超高性能梯度系统（单轴场强 120mT/m，切换率 200T/m/s）与 64 通道超高密度头部科研线圈，适用于脑科学研究</li> <li>搭载全数字化射频系统和光梭成像技术，可提升扫描速度和图像质量</li> </ul>
3	uMR 880		<ul style="list-style-type: none"> <li>全身高性能科研型 3.0T MR，适用于科研与高级临床应用场景</li> <li>搭载 3.5MW 梯度功率放大器、高性能梯度系统（单轴场强 80mT/m，切换率 200T/m/s）广泛适用于各部位科研及高端临床应用</li> <li>具备超高密度超级柔性线圈及毫米波雷达呼吸运动检测系统，全面提升图像质量及 workflow 效率</li> <li>实现从神经、体部及心脏的全面高级临床及科研应用</li> </ul>

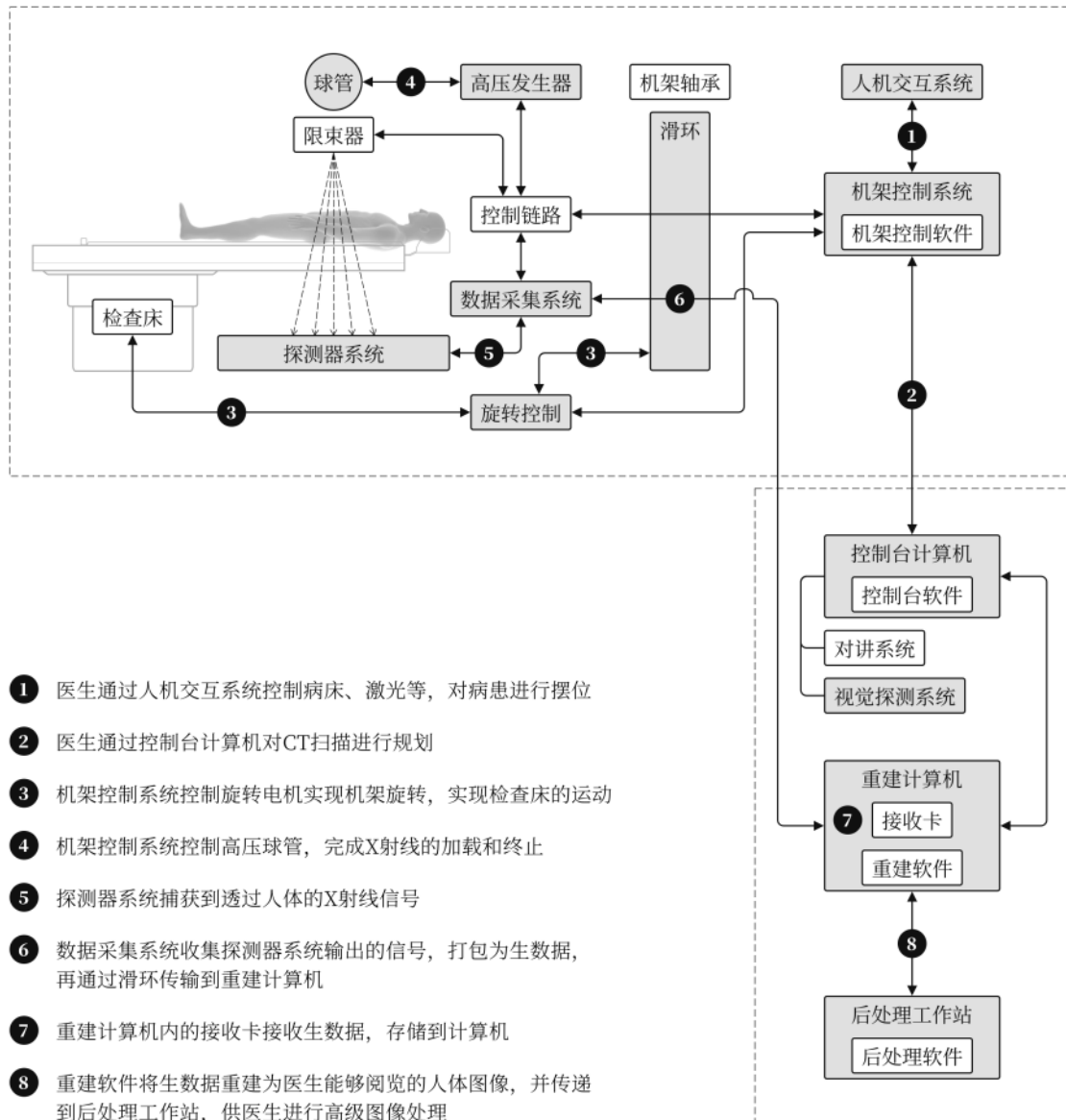


编号	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
4	uMR 870		<ul style="list-style-type: none"> <li>全身科研临床型 3.0T MR，适用于临床与科研并重的场景</li> <li>具备高密度超级柔性线圈及毫米波雷达呼吸运动检测系统，全面提升图像质量及工作效率</li> <li>全身、全序列“静音”扫描，提升患者体验</li> </ul>
5	uMR 790		<ul style="list-style-type: none"> <li>国产首款高性能科研型 3.0T MR，适用于高端科研场景</li> <li>搭载超高性能梯度系统（单轴场强 100mT/m，切换率 200T/m/s），提升扫描速度与成像质量，满足神经相关科研需求</li> </ul>
6	uMR 780		<ul style="list-style-type: none"> <li>国产首款光梭 3.0T MR，适用于临床与科研并重的场景</li> <li>搭载光梭成像技术，配合高性能光梭重建引擎，实现 0.5 秒/期快速扫描</li> <li>临床解决方案覆盖全身各部位静态与动态应用场景，同时适用临床科学研究</li> </ul>
7	uMR 680		<ul style="list-style-type: none"> <li>“3.0T 级”大孔径旗舰科研型 1.5T 磁共振成像系统，适用于临床与科研并重的场景</li> <li>3.0T 级别性能硬件系统：单轴梯度场强 45mT/m，梯度切换率 200T/m/s</li> <li>搭载高清降噪技术，获得 3.0T 级别的高信噪比、更高分辨率的图像</li> <li>具备双毫米波雷达遥感生命感知技术，无接触获取生理信号</li> <li>全序列极速静音成像系统，极佳的扫描体验</li> <li>全面 3.0T 级别的临床及科研应用</li> </ul>
8	uMR 670		<ul style="list-style-type: none"> <li>大孔径图像保真 1.5T MR，适用于临床场景</li> <li>搭载高清降噪技术，获得 3.0T 级别的高信噪比、更高分辨率的图像</li> <li>具备双毫米波雷达遥感生命感知技术，无接触获取生理信号</li> <li>全序列极速静音成像系统，极佳的扫描体验</li> </ul>
9	uMR 660		<ul style="list-style-type: none"> <li>图像保真 1.5T MR，适用于临床场景</li> <li>搭载高清降噪技术，获得更高信噪比、更高分辨率的图像</li> <li>搭载全数字化射频系统，实现高保真、低噪声成像</li> <li>搭载光梭成像技术，有效提升临床扫描速度</li> </ul>

编号	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
10	uMR 570		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款 70cm 大孔径 1.5T MR，适用于临床场景</li> <li>• 具有 70cm 大孔径，可提供舒适的患者体验，可实现大范围快速成像和大范围压脂成像，提升成像质量</li> </ul>
11	uMR 588		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全数字化 1.5T MR，适用于临床场景</li> <li>• 搭载全数字化射频传输技术，实现高保真、低噪声成像</li> <li>• 检查流程自动化，提升使用效率</li> <li>• 搭载光梭成像技术，有效提升临床扫描速度</li> </ul>
12	uMR 580		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全数字化 1.5T MR，适用于临床场景</li> <li>• 搭载全数字化射频传输技术，实现高保真、低噪声成像</li> <li>• 检查流程自动化，提升使用效率</li> <li>• 提供全面临床解决方案</li> </ul>

## (2) X 射线计算机断层成像系统

X 射线计算机断层成像系统（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被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。其工作原理如下图所示：



公司掌握了CT用探测器、球管、高压发生器和高速旋转机架以及图像处理高级应用的研发和生产能力。公司的CT产品线覆盖临床经济型产品及高端科研型产品，可满足疾病筛查、临床诊断、科研等多元化需求。公司先后推出了16排至320排CT产品，包括国产首款80排CT产品uCT 780和国产首款320排超高端CT产品uCT 960+。其中，公司320排宽体CT产品uCT 960+搭载自主研发的时空探测器，可实现0.25s/圈机架旋转速度，拥有82 cm大孔径，承重可达300 kg，能够实现单心动周期的任意心率心脏成像、单器官灌注和快速大范围血管成像，同时具备低剂量成像和球管电压切换的能谱成像功能，在心脑血管疾病、肿瘤、急诊和儿科检查等方面具有较好的临床诊断和科研价值。

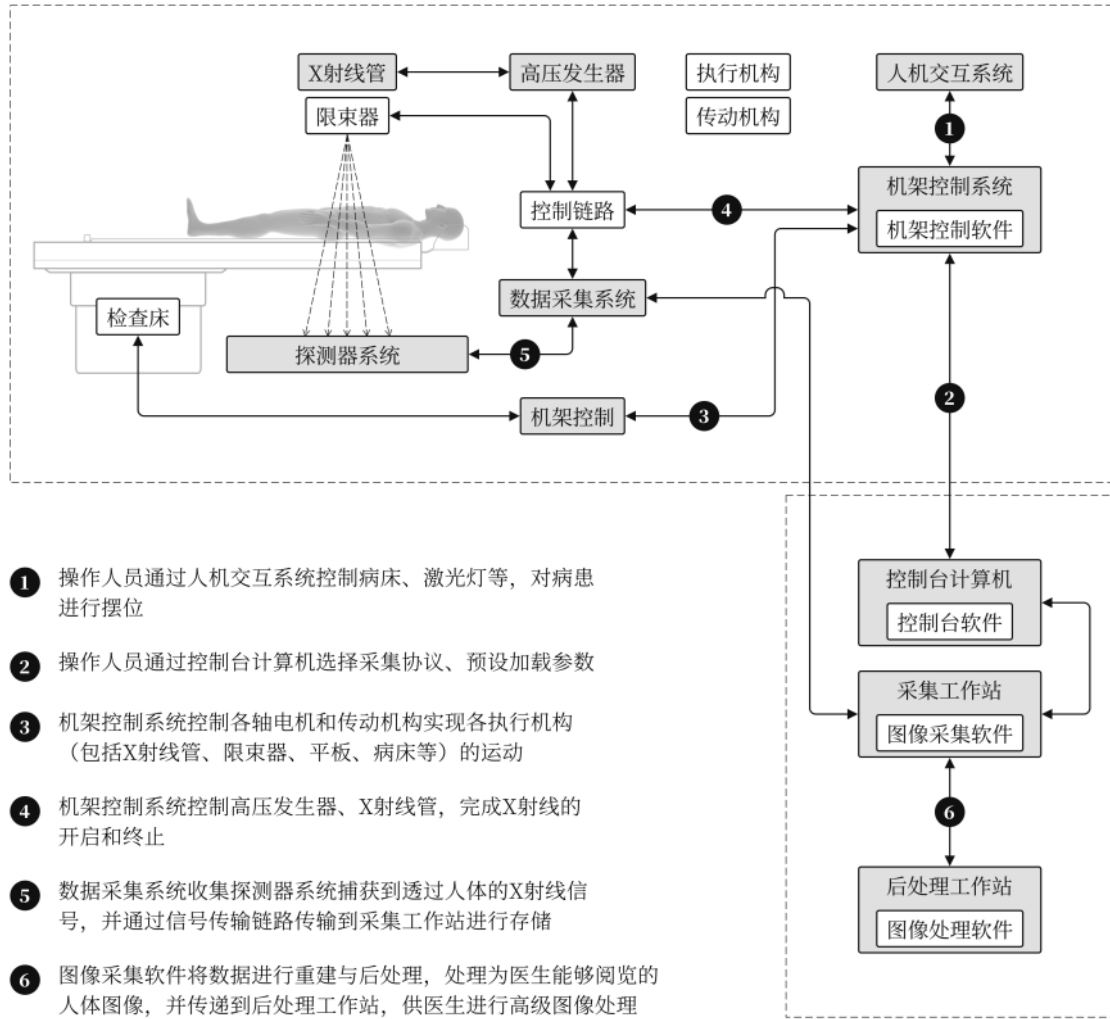
公司的主要CT产品如下：

项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uCT 960+		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款 320 排超高端 CT 产品</li> <li>• 适用于高端临床和科研场景的宽体 CT 产品</li> <li>• 搭载自主研发的 320 排宽体空探测器，具备 0.25s/圈的机架旋转速度，获得每圈 640 层高清图像，提高心脏检查扫描成功率</li> <li>• 可提升心脏和大范围血管扫查速度和成像效果，提高心脏扫描成功率。具备全脑、全肝等大范围全脏器灌注和动态成像能力</li> </ul>
2	uCT 860		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于高端临床和科研场景的宽体 CT 产品</li> <li>• 搭载自主研发的 160 排宽体探测器，具备 0.25s/圈的机架旋转速度，大幅提升心脏扫描成功率</li> <li>• 30MHU 大热容量球管，可满足临床对大通量病患的检查需求</li> </ul>
3	uCT 820		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于临床与科研并重场景的 CT 产品</li> <li>• 超大 82cm 机架孔径为高端体检、急诊等特殊环境检查带来更舒适的检查体验</li> <li>• 搭载自主研发的探测器，系统旋转速度可达 0.25s/圈，全面提升心脏扫查能力与成功率</li> </ul>
4	uCT 780		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款 80 排 CT 产品</li> <li>• 适用于临床与科研并重场景的 CT 产品</li> <li>• 搭载自主研发的探测器及 7.5MHU 大热容量球管，系统旋转速度可达 0.3s/圈，全面提升心脏扫查成功率；同时具备 100kW 的系统最大功率，适用于体重基数较大的人群检查</li> </ul>
5	uCT 760		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于临床与科研并重场景的 CT 产品</li> <li>• 搭载自主研发的探测器</li> <li>• 搭载 7.5MHU 大热容量球管，系统旋转速度达到 0.35s/圈，同时具备 80kW 的系统最大功率，全方位满足心脏扫查、血管造影等临床应用</li> </ul>
6	uCT 550/550+		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 搭载自主研发的探测器</li> <li>• 适用于广泛临床应用场景，实现 0.55mm 采集层厚，为微小病灶诊断提供更加清晰、细腻的图像，获得更多诊断信息</li> <li>• 5.3MHU 的球管热容量兼顾扫描速度和图像精度，满足临床连续、大范围扫描的需求，</li> <li>• 采用 KARL3D 迭代降噪算法、uDose 智能 mA 调节技术以及 70kV 扫描模式，可实现低剂量成像</li> </ul>

项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
7	uCT 530/530+		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于广泛临床应用场景</li> <li>• 搭载自主研发的探测器</li> <li>• 实现 0.55mm 采集层厚，微小病灶清晰可见</li> <li>• 5.3MHU 的球管热容量强效连续曝光能力，超长使用寿命，满足临床连续、大范围扫描的需求</li> <li>• 集 KARL3D 迭代重建技术、智能管家平台等尖端软硬件于一身，实现图像精度、超低剂量与扫描速度的三重突破，可有效还原影像细节</li> </ul>
8	uCT 520/528		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于常规临床场景</li> <li>• 搭配自主研发的“时空探测器”，可以实现 22mm 探测器覆盖宽度，有效提升检查速度，减少呼吸运动伪影</li> <li>• 搭载患者扫描定位导航系统，实现无接触精准 CT 扫查，大幅简化临床 workflow，有效提升扫描流程标准化、规范化程度</li> </ul>
9	车载 CT		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运用于移动场景下的 CT 产品</li> <li>• 搭载无接触式扫描导航系统，医患双通道车身设计，避免医患交叉感染</li> <li>• 通过 CT 加固系统，提升稳定性，满足长期、不同距离运输条件下的系统可靠性</li> <li>• 远程数据传输与处理系统可保障整机系统有效、稳定运行</li> </ul>

### (3) X 射线成像系统

X 射线成像系统（X-ray，简称 XR）是通过球管发出 X 射线，X 射线穿透人体组织后被探测器接收并生成人体影像，根据临床应用的不同具有不同的成像模式，包括二维静态成像、二维动态成像、三维断层成像等。XR 检查可应用于筛查、诊断及外科手术与介入手术的影像引导。其工作原理如下图所示：







根据临床用途不同，XR 产品可分为数字化医用 X 射线成像系统（Digital Radiography，简称 DR）、数字乳腺 X 射线成像系统（Mammo）、移动式 C 形臂 X 射线成像系统（移动 C 臂）、血管造影 X 射线成像系统（DSA）等。其中，DR 广泛应用于常规体检与临床疾病诊断，是临床应用最广泛的放射影像设备；Mammo 主要用于各种乳腺疾病的筛查与诊断；移动 C 臂多用于为外科手术提供影像引导，DSA 多用于心脏、神经、肿瘤等各类介入手术的影像引导。

自 2016 年推出首款 XR 产品以来，公司先后推出国产首款乳腺三维断层扫描系统 uMammo 890i、采用单晶硅技术的低剂量数字平板移动 C 臂 uMC560i、千万像素级的全自动悬吊式 DR 产品 uDR 780i、国产首款具备可视化曝光控制能力的移动 DR 产品 uDR 370i 等多款代表性产品。

公司的主要 XR 产品如下：

项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uMammo890i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款高清低剂量三维数字 Mammo，适用于各级医疗机构</li> <li>• 三维断层成像可解决传统二维成像的组织重叠问题，有效提高乳腺癌检出率，降低假阳性召回率</li> <li>• 49.5<math>\mu</math>m 微像素单晶硅平板探测器，可降低受检时辐射剂量</li> </ul>
2	uMammo590i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 经济型二维数字 Mammo，适用于基层医疗机构</li> <li>• 搭配大尺寸乳腺专用平板探测器，可满足乳腺软组织及微小病灶成像要求</li> <li>• 搭载受检部位智能压迫系统，可实现一键快速智能摆位</li> </ul>
3	uMC560i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外科平板移动 C 形臂，适用于各种外科手术</li> <li>• 搭载单晶硅平板探测器，可显著降低辐射剂量</li> <li>• 200 万像素影像链系统，可大幅提高图像分辨率</li> </ul>
4	uDR 780i Pro /780i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可实现患者状态实时观测、在隔离室完成检查流程，适用于多种临床使用场景</li> <li>• 支持超 200 种全自动一键摆位功能，可自动对中、随动，搭配双无线大板，高效赋能临床 workflow</li> <li>• 支持全自动立卧位拼接高级应用，可协助脊柱与下肢关节术前检查与术后效果评估</li> </ul>
5	uDR760i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 搭载双无线大平板，可更灵活、高效满足大体型患者检查需求，支持在线充电，持久耐用</li> <li>• 可实现全自动机架运动，具有自动化摆位功能，提高临床工作效率</li> </ul>
6	uDR 380iPro/380i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 搭载远程操控终端，具备远程可视化曝光技术，可实现实时监控、语音指导、远程参数调节、远程曝光，可提高拍摄成功率</li> <li>• 具有电动助力推行功能，47cm 紧凑机身设计，便于在狭窄空间和床旁使用</li> </ul>
7	uDR370i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款配备远程可视化曝光的移动 DR 产品</li> <li>• 远程可视化曝光技术可在保护操作者免受辐射的同时监控患者状态，提高拍摄成功率</li> <li>• 具有电动助力推行功能，58cm 紧凑机身设计，便于在狭窄空间及床旁使用</li> </ul>



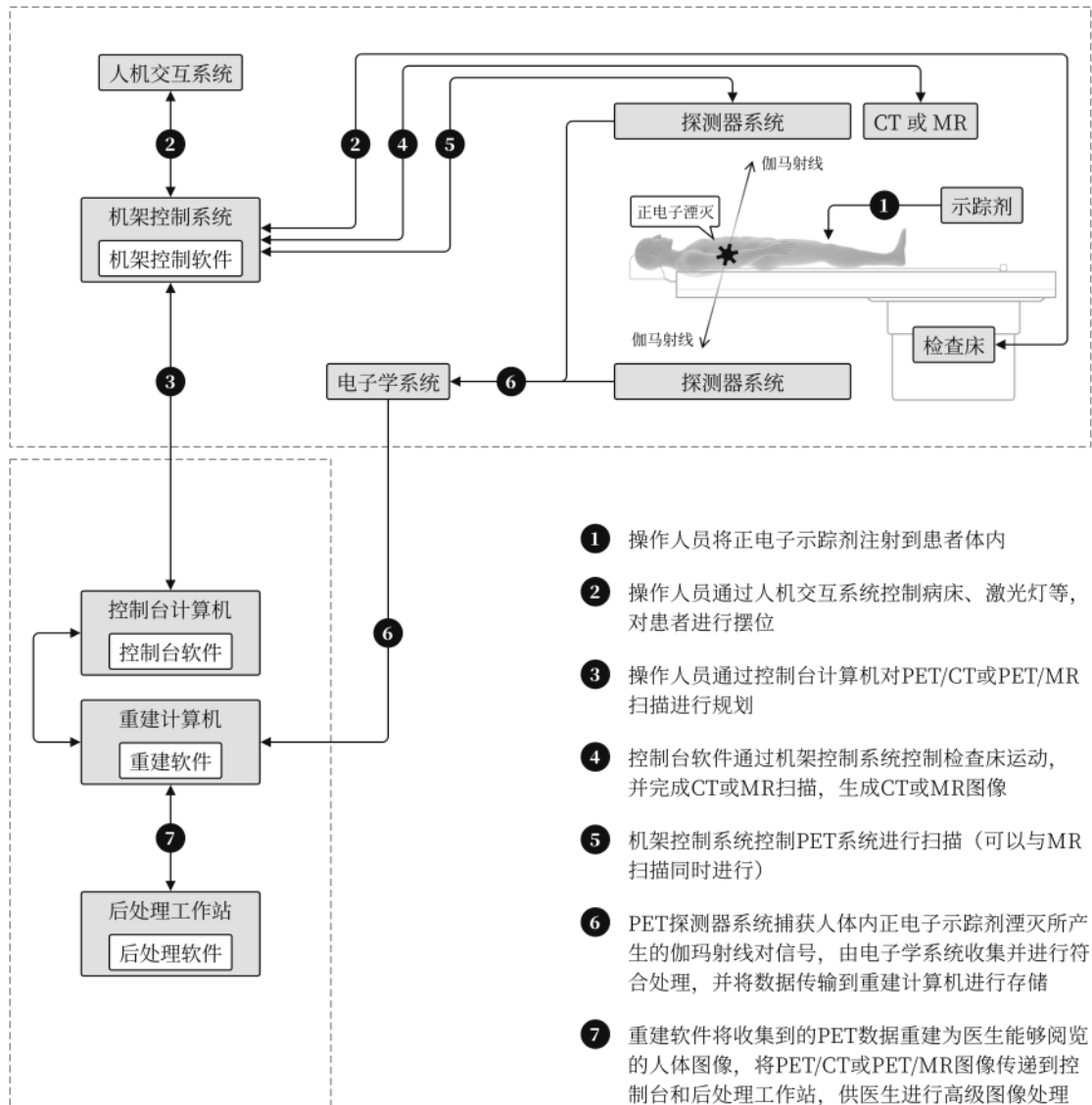
项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
8	uDR 330i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可适应高温、高寒、高海拔、高湿、高盐的极端使用环境，具有防水、防尘、防震特点</li> <li>• 设备便携易用，运输便利</li> </ul>
9	uDR 596i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全自动落地式数字 DR</li> <li>• 智能一键摆位功能可提高临床工作效率</li> <li>• 搭载双无线大平板，可满足大体型患者检查需求</li> <li>• 具有全自动立位拼接功能，可协助临床实施脊柱与下肢关节手术</li> </ul>
10	uDR 566i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 落地式数字 DR，具有自动跟踪功能，可提高临床工作效率</li> <li>• 搭载双无线大平板，可满足大体型患者检查需求</li> </ul>
11	uDR 266i		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用无线高清大平板的 U 型臂 DR</li> <li>• 具有智能一键摆位功能，可提高临床工作效率</li> <li>• 搭载无线大平板，可满足大体型患者检查需求</li> </ul>

#### (4) 分子影像系统

分子影像系统（Molecular Imaging，简称 MI）可显示组织水平、细胞和亚细胞水平的特定分子，反映活体状态下分子水平变化，从而对生物学行为在影像方面进行定性和定量研究。分子成像技术能够探查疾病过程中细胞和分子水平的异常，探索疾病（如癌症、帕金森综合征）的发生、发展和转归，评价药物和治疗的效果。

公司的 MI 产品包括 PET/CT 和 PET/MR，系通过 PET 融合 CT 或 MR 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 或 MR 能够为临床诊断提供高精度的人体解剖结构信息，通过上述融合，PET/CT 和 PET/MR 可以对病变部位实现早诊早治。其工作原理如下图所示：





公司是国内少数取得PET/CT产品注册并实现整机量产的企业，掌握了探测器研制技术、电子学技术、重建及控制技术，可以实现高空间分辨率、高灵敏度和大轴向视野、全身动态扫描，技术水平处于行业领先地位。其中，高空间分辨率可为临床带来较高的诊断图像质量，有助于临床发现早期病灶、确定疾病分期、制定治疗方案以及跟踪治疗效果；高灵敏度和大轴向视野可以有效提高图像质量和扫描速度；全身动态扫描则可以为个性化精准诊疗、新药研发等临床、科研应用提供有力的支撑。公司MI产品可搭载多模态图像融合、动态分析、肿瘤追踪、脑分析、心脏分析等高级后处理应用，为肿瘤、神经、心脏相关疾病的临床诊疗提供精准分析。公司已陆续推出多款行业领先产品，包括行业首款具有4D全身动态扫描功能的PET/CT产品uEXPLORER（Total-body PET/CT）、国产首款一体化PET/MR产品uPMR 790、国产首款数字化TOF

PET/CT 产品 uMI 780 和国产首款 PET/CT 产品 uMI 510。

公司的主要 MI 产品如下：

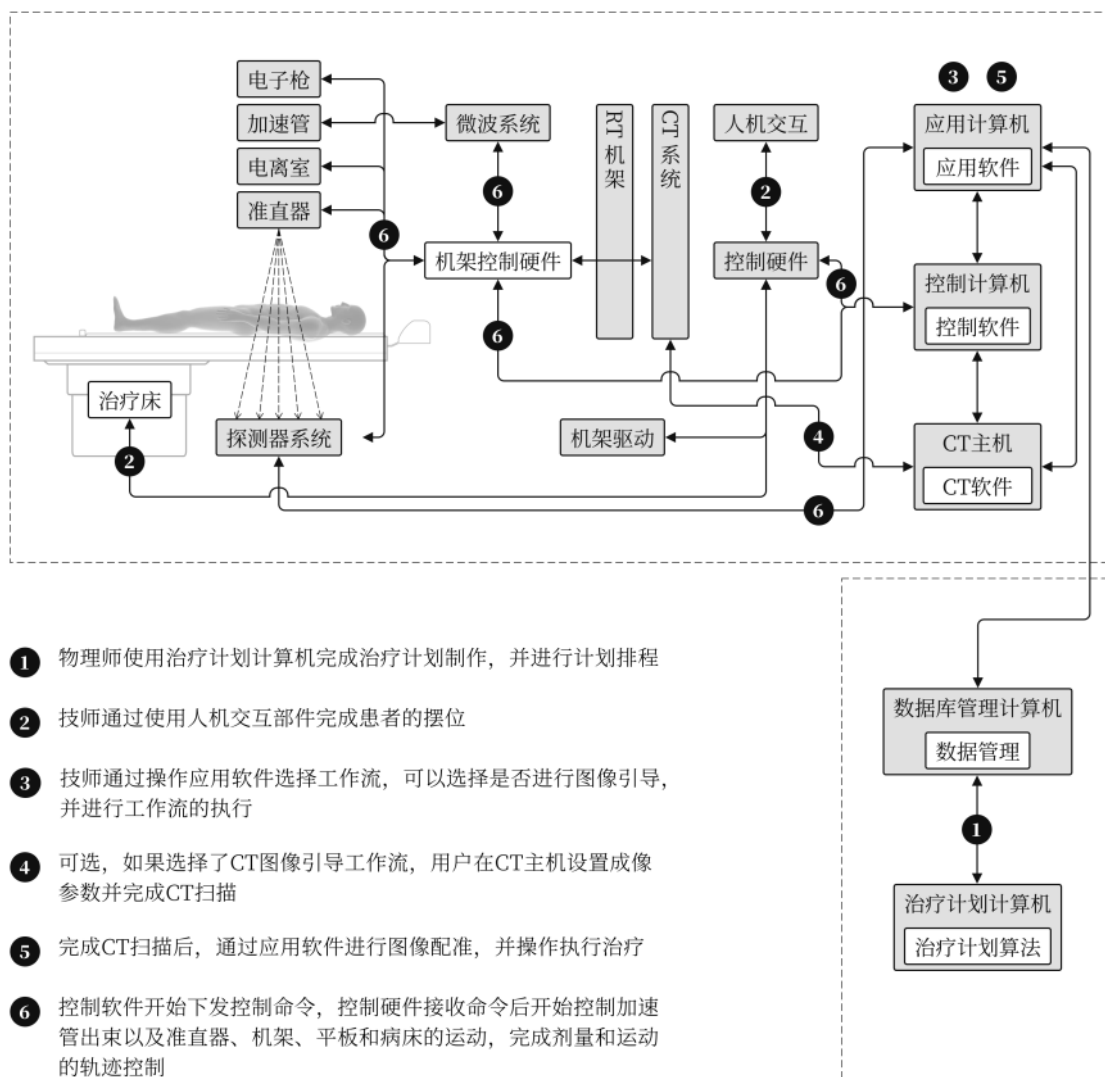
项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uEXPLORE R (Total-body PET/CT)		<ul style="list-style-type: none"> <li>行业首款 4D 全景动态 PET/CT，适用于前沿科研场景</li> <li>搭配 672 环光导探测器和 80 排 CT，仅需 30 秒、1/40 剂量即可完成全身高清扫描成像</li> <li>可实现全身实时动态扫描和参数分析，支持药代动力学研究，为病理学和药物研究提供支持</li> <li>2018 年世界物理杂志评选的“全球十大技术突破产品之一”</li> </ul>
2	uPMR 790		<ul style="list-style-type: none"> <li>国产首款一体化高性能 PET/MR，适用于临床及科研场景</li> <li>融合 3.0T MR 及 112 环 PET 系统，搭载 AI 扫描及重建算法，实现快速高清扫描</li> <li>实现生理信号、PET 与 MR 的数据流融合</li> </ul>
3	uMI 780		<ul style="list-style-type: none"> <li>国产首款数字化 TOF PET/CT，适用于临床及科研场景</li> <li>搭配 112 环数字光导探测器和 80 排 CT，具有大视野高分辨、快速高清扫描的功能</li> <li>搭载丰富高级应用，全面支持临床和科研</li> </ul>
4	uMI Vista		<ul style="list-style-type: none"> <li>数字化 PET/CT，适用于临床场景</li> <li>搭配 84 环光导探测器和 80 排 CT</li> <li>优化心脏扫描 workflow，支持临床心脏检查</li> </ul>
5	uMI 550		<ul style="list-style-type: none"> <li>数字化 PET/CT，适用于临床场景</li> <li>搭配 84 环数字光导 PET 探测器和 40 排 CT</li> <li>搭载多个智能化应用，实现更高效 workflow</li> </ul>
6	车载 PET/CT		<ul style="list-style-type: none"> <li>数字化移动 PET/CT，适用于临床场景，具有较高的机动性和稳定性</li> <li>搭配 84 环数字光导 PET 探测器和 40 排 CT</li> <li>搭配专用移动工作站，适用于机动性检查</li> </ul>

## 2、放射治疗产品

放射治疗系统（Radiation Therapy，简称 RT）利用放射性同位素产生的  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  射线和各类 X 射线治疗机或加速器产生的 X 射线、电子线、质子束及其他粒子束等治疗肿瘤，是目前重要的肿瘤治疗方式。国内外最主流的放疗设备是医用直线加速器和基于钴源的伽马刀以及少量质子、重离子设备，其中医用直

线加速器可广泛应用于全身多部位原发或继发肿瘤的治疗。



RT 产品的核心部件包括加速管、多叶光栅、功率源、调制器和精密控制模块和机载影像设备等。在临床治疗过程中，医用直线加速器系统（Linac）结合治疗计划系统软件（TPS）、肿瘤信息管理系统软件（OIS）、放射治疗模拟机（Simulator）共同完成放疗过程：首先由放射治疗模拟机对病灶进行定位和勾画，临床医生据此设计治疗方案；然后，治疗计划系统软件根据治疗方案生成治疗计划；最后，由医用直线加速器系统执行治疗计划；上述治疗计划以及病患相关信息则由肿瘤信息管理系统记录和管理。其工作原理如下图所示：



随着精准医学快速发展，精准放疗成为肿瘤放射治疗技术发展的趋势。精准放疗要求在确保最大限度保护人体正常组织或器官的条件下摧毁肿瘤病灶。因此，肿瘤靶区及周围正常组织的精确定义和勾画是精准放射治疗的基础。公

公司首创的一体化诊断级 CT 引导加速器技术将诊断级 CT 与加速器双中心同轴融合，有效应对放疗全疗程中的肿瘤形态变化，同时搭载智能化软件，在确保精准放疗的同时大幅提高医务人员的工作效率。公司已开发出行业首款一体化 CT 引导直线加速器 uRT-linac506c。


公司的主要 RT 产品如下：


项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uRT-linac506c		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行业首款一体化 CT 引导直线加速器，适合科研和临床用户</li> <li>• 高分辨率 CT 影像引导，可结合自适应放疗计划系统，提供定制化治疗方案</li> <li>• 一站式全放疗 workflow 支持，一机多用，整合快速 workflow 设计，提高工作效率</li> <li>• 支持动态旋转调强放疗 uARC 技术以及快速蒙特卡罗算法，提高临床治疗效率</li> </ul>
2	uRT-linac306		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 常规直线加速器系统，适用临床用户</li> <li>• 支持自动勾画、自动计划、自动质控和 540° 超长单弧治疗模式，提高治疗效率</li> </ul>

### 3、生命科学仪器

生命科学仪器包括临床前影像设备、光学观测设备、电子显微镜、化学分析仪器等不同类型的产品。其中，临床前影像设备主要通过对动物模型进行影像学观察实现结构和功能成像，从而为生命科学基础研究提供支持。目前临床前影像设备已被广泛应用于脑科学、肿瘤、心血管等重大疾病的机理及诊断和治疗方法等研究。

公司从临床前影像设备入手，切入生命科学仪器领域。目前已推出国产首款临床前超高场磁共振成像系统 uMR 9.4T 和国产首款临床前大动物全身 PET/CT 成像系统 uBioEXPLORER 两款产品，具体如下：

项次	产品型号	示意图	产品介绍及亮点
1	uMR 9.4T		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款 9.4T 临床前超高场 MR，适用于科研院所、高校、药企等</li> <li>• 高性能梯度，适用于脑科学、肿瘤、心血管等重大疾病的机理及诊断和治疗方法等多种动物模型研究</li> <li>• 搭配超低温射频探头，提升信噪比，获得清晰图像质量；提供丰富的序列应用，支持用户转化医学研究</li> </ul>

2	uBio EXPLORE R		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国产首款临床前大动物全身 PET/CT 成像设备，适用于科研院所、高校、药企等</li> <li>• 具有 50cm 轴向视野、50cm 孔径，支持大动物成像；拥有超高灵敏度，支持低剂量快速扫描</li> <li>• 搭配数字光导探测器，支持 TOF 高清重建，实现精准成像</li> </ul>
---	----------------------	---	---

### （三）公司主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

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 (%)
销售设备	662,377.71	92.67	525,086.57	92.18	261,004.57	88.94
维保服务	43,942.87	6.15	28,377.70	4.98	16,465.39	5.61
软件业务	8,415.76	1.18	16,155.90	2.84	15,981.99	5.45
合计	<b>714,736.33</b>	<b>100.00</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00</b>

### （四）公司主要经营模式

#### 1、研发模式

从研发流程来看，公司参照医疗器械监管要求和 ISO 质量体系标准，制定《产品开发流程》等研发制度。首先，研发部门根据市场和客户需求确定研发项目；其次，评估可能的产品方案、初步确定技术方向，并基于此开发用于系统集成和详细验证的样机；随后，根据预期的用户需求确认产品定义；最后，根据反馈信息进行产品改进，完成产品注册并实现量产上市。

从组织架构来看，公司的研发部门主要包括产品线事业部、公共部件事业部、医疗软件事业部、医疗功率部件事业部、U+事业部以及未来实验室。

##### （1）产品线事业部

公司产品线事业部包括 MR 事业部、CT 事业部、XR 事业部、MI 事业部、RT 事业部和超声事业部等。公司建立以各产品线为基础的产品矩阵，各产品线基于对行业技术研究的长期积累实现技术突破，结合市场对产品及配套解决方案的诉求，研发产品及解决方案，实现技术、产品、服务的创新。

##### （2）公共部件事业部

公共部件事业部主要负责各产品线通用硬件的设计及研发工作，具体包括电子元器件、人机交互、运动控制模块、精密机械及设备散热制冷等方向。上述通用硬件平台的搭建可以实现各产品线共研、共用相同硬件部件，降低通用硬件研发、生产成本，提高后续售后服务效率。

### （3）医疗软件事业部

医疗软件事业部主要负责各产品线通用软件的设计及研发工作，具体包括操作系统、工作站、用户交互界面等。上述通用软件平台的搭建，可以统一各产品线的成像工作站和工作流，降低终端客户使用不同产品线的学习成本，改善用户使用体验。

### （4）医疗功率部件事业部

医疗功率部件事业部主要负责各产品线所需的大功率电子部件的研发工作，具体包括梯度功率放大器、射频功率放大器、高压发生器、X 射线管等，为各产品线提供创新的、高性能和定制化的解决方案，降低整机和服务成本，为各产品线的整机技术和产品创新提供部件基础。

### （5）U+事业部

U+事业部通过 5G 通讯、互联网云平台、物联网等技术赋能设备、临床及科研，为客户提供综合解决方案。U+产品包括面向临床的云 PACS、云影像、云胶片，面向科研的数据挖掘管理、高级后处理应用，面向区域诊疗的互联网影像服务平台以及面向服务的物联网智慧设备管理等。U+事业部可实现跨产品线、跨部门的资源整合，从而全方位满足客户与影像诊疗相关的、在设备全生命周期内的需求，提升公司服务客户的综合能力。

### （6）未来实验室

公司在上海总部及美国休斯顿设立了未来实验室，主要聚焦下一代影像及治疗设备前沿技术预研、跨行业技术突破及其在医疗领域的创新应用。未来实验室与研发事业部在技术前沿探索与技术产品化落地上互为补充，前者结合业内前沿技术、客户潜在需求、行业发展趋势等进行创新布局，相关研发事业部结合研发规划推动上述储备技术的产品化落地。

## 2、采购模式

### (1) 物料采购流程

公司已建立完善的采购控制制度并实施了标准化采购操作程序。公司制定了《采购控制程序》、《供应商管理程序》等相关操作程序，明确了采购流程、供应商的管理与选择、合同执行及质量控制等关键环节，确保高效的采购决策及执行流程。

为整合各方面的资源、提高人员的利用效率和对供应商的议价能力，公司定期组织各部门召开产供销会议，按照客户订单及预计销售情况进行物料采购和生产规划。针对量产物料，公司会维持一定安全库存量，当实际库存量低于安全库存量时，采购部门会重点跟进厂商交付，确保生产正常进行；针对非量产物料和交期较长的物料，公司会依照实际经营情况提前制定物料预测需求，与供应商维持联动，确保物料及时供应；针对低值易耗品，公司会综合考虑更换频次、采购周期等因素定期采购，维持合适的库存量。为进一步合理规划库存，计划与控制部会定期进行原材料库存分析，结合公司的订单及预计销售情况制定原材料供应策略，采购部根据实际经营情况制定采购策略并进行采购。

### (2) 供应商管理

公司制订了《供应商管理程序》、《供应商审核程序》等多项操作规程以规范公司的供应商管理。公司通过供应商的市场地位、供应能力、技术能力、质量水平等方面评估供应商的综合能力，结合供应商选择、评估、导入等流程，建立合格供应商目录。公司对供应商进行定期评估与日常跟踪，包括年度评估、季度评分、审核等活动，推动供应商的持续改进并建立供应商淘汰机制。报告期内，公司与主要原材料供应商保持良好的合作关系，以保证稳定的原材料供应和有利的采购价格。公司与合格供应商签订保密协议，对技术保密和商务合作事宜加以约定，防范可能存在的泄密风险。

## 3、生产模式

公司采取自主生产模式，在上海、常州、武汉、美国休斯敦等进行产能布局。联影医疗生产全线产品，常州联影主要生产 MR、CT、XR、RT 整机及产品机架，武汉联影进行部分整机产品和大功率部件的生产，UIHT 亦负责公司部

分整机产品的生产。

公司根据销售预测和实际订单情况安排生产计划。公司以信息化手段来搭建智能化生产体系，以精益生产的理念规划生产过程，提高效率、降低成本。公司产品生产过程包括制定生产需求、编制生产订单、物料准备、批量生产、入库检验、成品交付等环节。计划与控制部对客户订单进行审核，审核内容包含产品型号、特性、交期等，如订单符合公司当期的生产及技术能力，计划与控制部会根据订单数量、物料需求、库存情况、交付计划等要素编制生产计划和物料计划。计划制定完成后，生产部门依照生产计划进行物料领取及组织生产工作。质量控制部门全程参与生产过程，依据风险识别关键控制点，制定并实施质量控制计划，确保产品的生产过程符合相关质量标准和要求。

#### 4、销售模式

##### （1）市场拓展与品牌管理

公司设立品牌与市场战略中心牵头进行市场策略制定与品牌管理，主要模式包括：自主举办或参加其他方举办的市场活动，针对目标客户群体进行产品宣讲和学术交流；参加国际、全国、跨地区的展会和推介会等市场活动进行整体品牌宣传与新品推广发布；公司根据业务发展战略方向，不定期召开经销商大会，增加公司与经销商的互动及粘性，拓展公司的渠道覆盖面。

##### （2）直销模式与经销模式

公司采用直销和经销相结合的销售模式，终端用户主要包括医疗机构、科研院所及高校，销售过程中公司根据客户需求进行设备的安装调试。

##### 1) 直销模式

在直销模式下，公司自建销售团队，负责商机挖掘、意向确认、商务洽谈和招标采购等一系列销售活动。在直销模式下公司与客户直接交流，及时了解客户诉求，便于建立长期合作关系，树立良好品牌形象。

##### 2) 经销模式

在经销模式下，由经销商进行意向确认、商务洽谈、招标采购等销售活动。公司充分利用经销商的区位优势与渠道资源，缩短终端客户的开发周期，提高



公司市场渗透率。

报告期内，公司主营业务销售收入根据销售模式分类情况如下：

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
经销	471,314.87	65.94%	385,651.74	67.70%	191,192.07	65.15%
直销	243,421.46	34.06%	183,968.43	32.30%	102,259.88	34.85%
合计	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

### 3) 经销商管理模式

公司增强市场拓展力度和经销商风险管控，建立了完善的经销商管理制度，具体如下：

#### a) 经销商管理体系

公司基于整体战略规划、市场营销策略、产品策略等方面建立了境内外经销商管理制度，对经销商的准入资格、分类管理、培育与发展、管理与考核等进行系统化管理。

#### b) 经销商准入与资质管理

公司通过对经销商的尽调，确保经销商具备经营医疗器械相关资质；同时，公司通过调研和实地考察，了解经销商在所属区域的口碑、诚信、经营情况和公司实力等情况。公司结合上述判断，进行逐级审核后确认经销商是否符合公司的要求。

#### c) 经销商支持管理

高端医疗设备行业的专业度较高，公司对经销商进行定期培训，并对经销商的销售工作进行全方位的支持。公司会定期开展销售培训、风险管理培训及年度会议，其中销售培训包括公司品牌宣传、产品知识及销售技巧等；风险管理培训包含合规指导和合规风险点培训；年度会议包括行业发展趋势解读、新产品发布及公司政策推广。

### (3) 售后服务模式

公司客户服务部围绕提高用户体验提供贯穿产品全生命周期的服务，涵盖售前场地勘察及设计、物流运输、设备安装调试、设备维护及保养、软硬件升级、临床应用支持、设备操作培训等。公司客户服务拥有完善的质量管理体系，已通过 ISO-27001、ISO-13485 和 ISO-9001 认证。公司设备产品通常包括一年的质保期，客户也可以根据自身情况购买更长时间的维保服务。

公司建立了标准化的人才培养和认证制度，实现售后服务的全流程管理，从而为客户提供整体售后服务方案；公司通过信息系统的升级及物联网技术的发展，提供在线技术解决方案、远程升级、在线培训等服务。

公司设置总部呼叫中心及远程服务中心受理国内外用户的需求。同时，公司基于中国、美国、马来西亚、波兰等国建立全球客户服务网络，为客户提供及时、高效的售后服务。

凭借对客户需求的深入了解，公司采用总部集中式培训、医院现场培训与远程培训相结合的方式，通过专业化的系统知识培训，致力于为医院培养高素质的维修工程师，以便更及时地解决设备常见故障，提升设备运行效率。

#### **（五）公司设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况**

公司自成立以来主要从事高端医学影像产品、放射治疗产品及生命科学仪器的设计、研发、生产、销售和服务，并配套智能化、信息化解决方案。2018年，公司为聚焦主业，剥离了规模较小的第三方影像中心和医疗人工智能业务。公司业务自成立以来未发生重大变化，经营模式在报告期内保持稳定。

公司自 2011 年成立以来的业务发展里程碑如下：

年份	产品分类	代表产品型号
2013 年	首款 MR 产品上市	首款 1.5T MR 产品 uMR 560（原注册号：uMR S-150）上市
	首款 CT 产品上市	首款 64 排以下 CT 产品 uCT 510（原注册号：uCT S-160）上市
	首款 PET/CT 产品上市	首款 PET/CT 产品 uMI 510（原注册号：uMI S-96R）上市
	首款 XR 产品上市	首款悬吊 DR 产品 uDR 770i（原注册号：uDR P-6580），首款落地 DR 产品 uDR 580i（原注册号：uDR P-5065）上市
2014 年	首款移动 DR 产品上市	首款移动 DR 产品 uDR 360i 上市
2015 年	推出 MR、CT、XR 新产品	首款 64 排及以上 CT 产品 uCT 780 上市

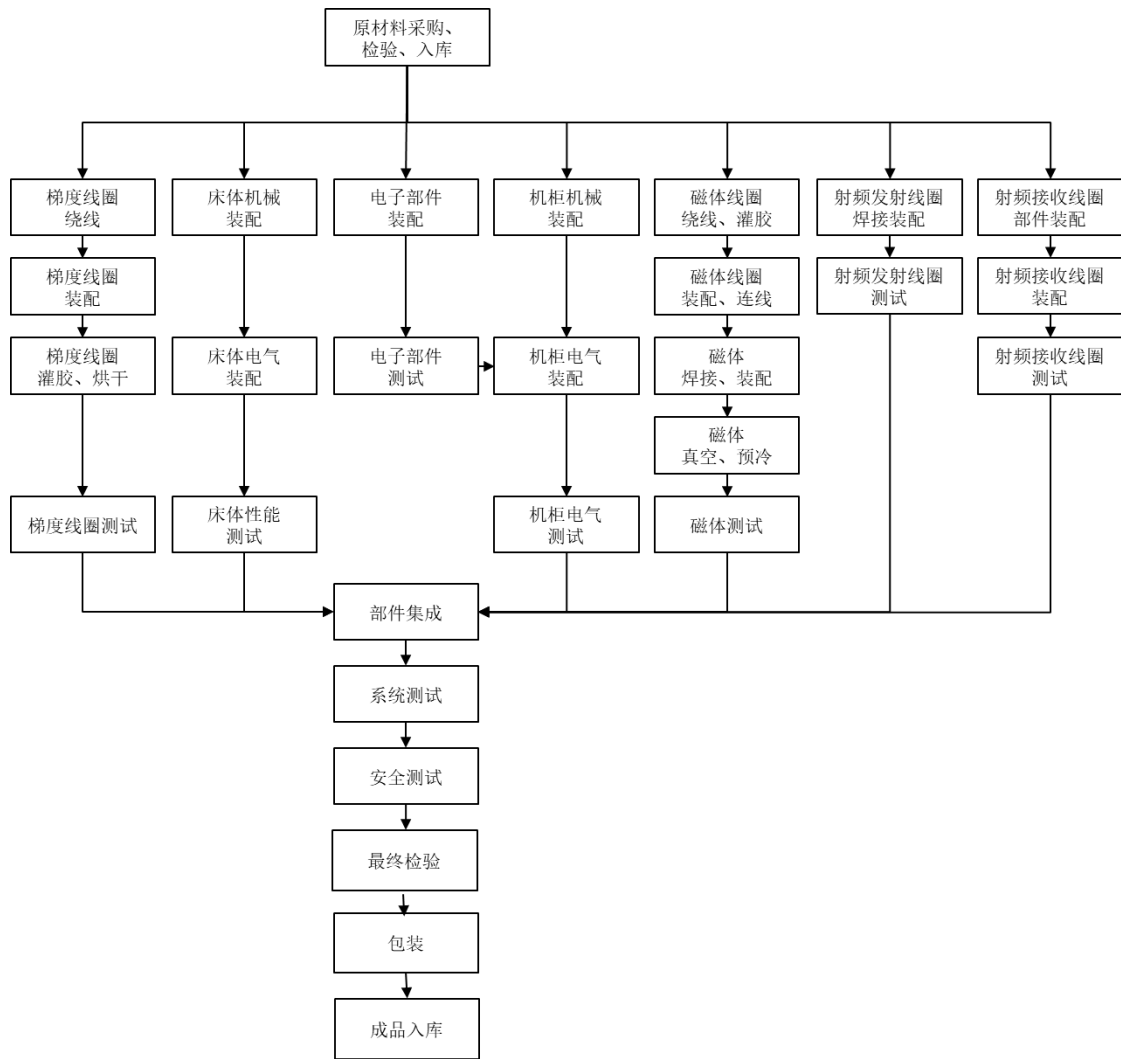
年份	产品分类	代表产品型号
		首款 3.0TMR 产品 uMR 770 上市
		首款乳腺机产品 uMammo 590i 上市
2016 年	推出 MI、MR 新产品	首款数字化 TOF PET/CT uMI 780 上市
		首款 3.0T 高性能临床型 MR 产品 uMR 780 上市
2017 年	推出 MR 新产品	首款 3.0T 高性能科研型 MR 产品 uMR 790 上市
	首款搭载自研高压的 DR 产品上市	首款搭载自研高压的 DR 产品 uDR 592h 上市
2018 年	首款移动式 C 形臂产品上市	首款移动式 C 形臂产品 uMC 560i 上市
	首款 PET/MR 产品上市	首款 PET/MR 新产品 uPMR 790 上市
	首款 RT 产品上市	行业首款诊断级 CT 引导的直线加速器产品 uRT-linac506c 上市
2019 年	首款动物 PET/CT 产品上市	首款临床前动物全身 PET/CT 产品 uBioEXPLORER 上市
	推出 MI 新产品	行业首款 4D 全身动态扫描 PET/CT uEXPLORER 上市
	推出 XR 新产品	首款乳腺断层摄影系统产品 uMammo 890i 上市
2020 年	推出 CT 新产品	首款超高端 320 排 CT 产品 uCT 960+ 上市
	推出 XR 新产品	首款便携式 DR 产品 uDR 330i 上市
	首款动物 MR 产品上市	首款超高场动物用 MR 产品 uMR 9.4T 上市
	首款搭载自研高压的 CT 产品上市	首款搭载自研高压的 CT 产品 uCT 530+ 上市
2021 年	推出 MR 新产品	行业首款 75cm 大孔径 3.0T MR 产品 uMR Omega 上市 首款超高性能科研型 3.0T MR 产品 uMR 890 上市
	推出 CT 新产品	首款高端临床和科研场景的 160 排宽体 CT 产品 uCT 860 上市 首款 80 排临床科研型 CT 产品 uCT 820 上市

## （六）公司主要产品的工艺流程图

公司主营产品具有相似的生产工艺流程，主要包括原材料入库、部件组装、系统集成、产品调试、系统测试、安全测试等一系列严格的调试和测试，最终报检，合格后拆解包装入库。在统一的质量体系控制下，原材料的入厂和产品的出厂要经过质检部门的严格确认，通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

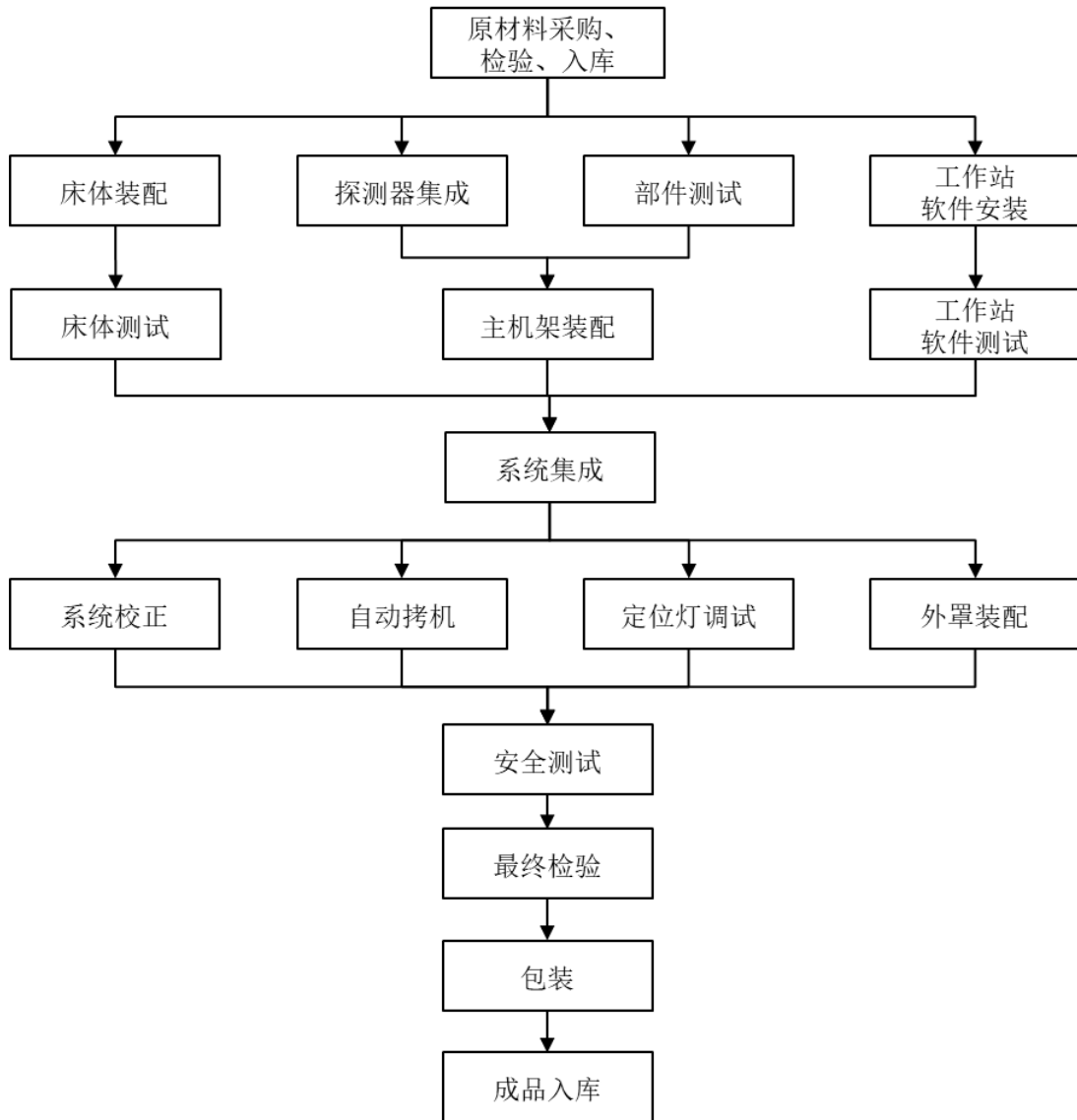
公司各产品线的主要生产工艺流程如下：

### 1、MR 产品生产工艺流程图



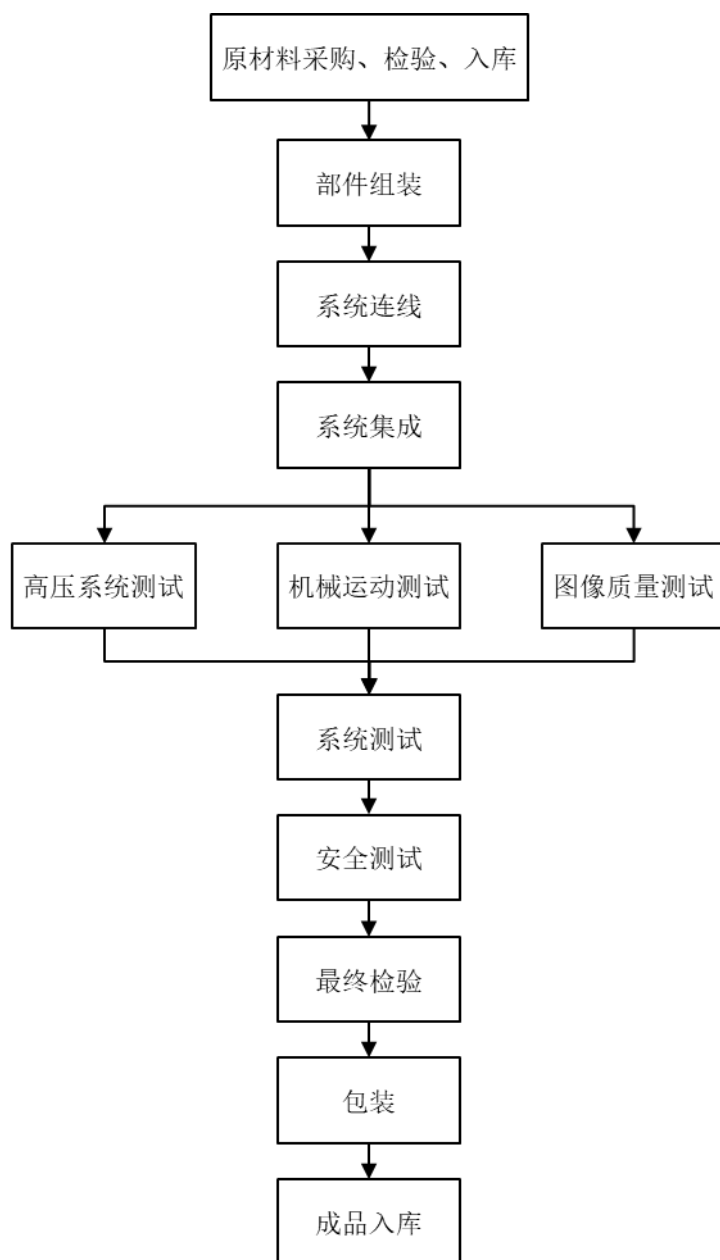
MR 产品从各部件的原材料入库和部件装配开始，进行梯度线圈、床体、电子部件、机柜、磁体、射频发射线圈、射频接收线圈等部件进行装配及测试，然后进行系统部件集成、系统测试、安全测试等严格检测，最终报检，合格后包装入库。从原材料入厂至成品出库，均需要经过质检部门的严格确认，并通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

## 2、CT 产品生产工艺流程图



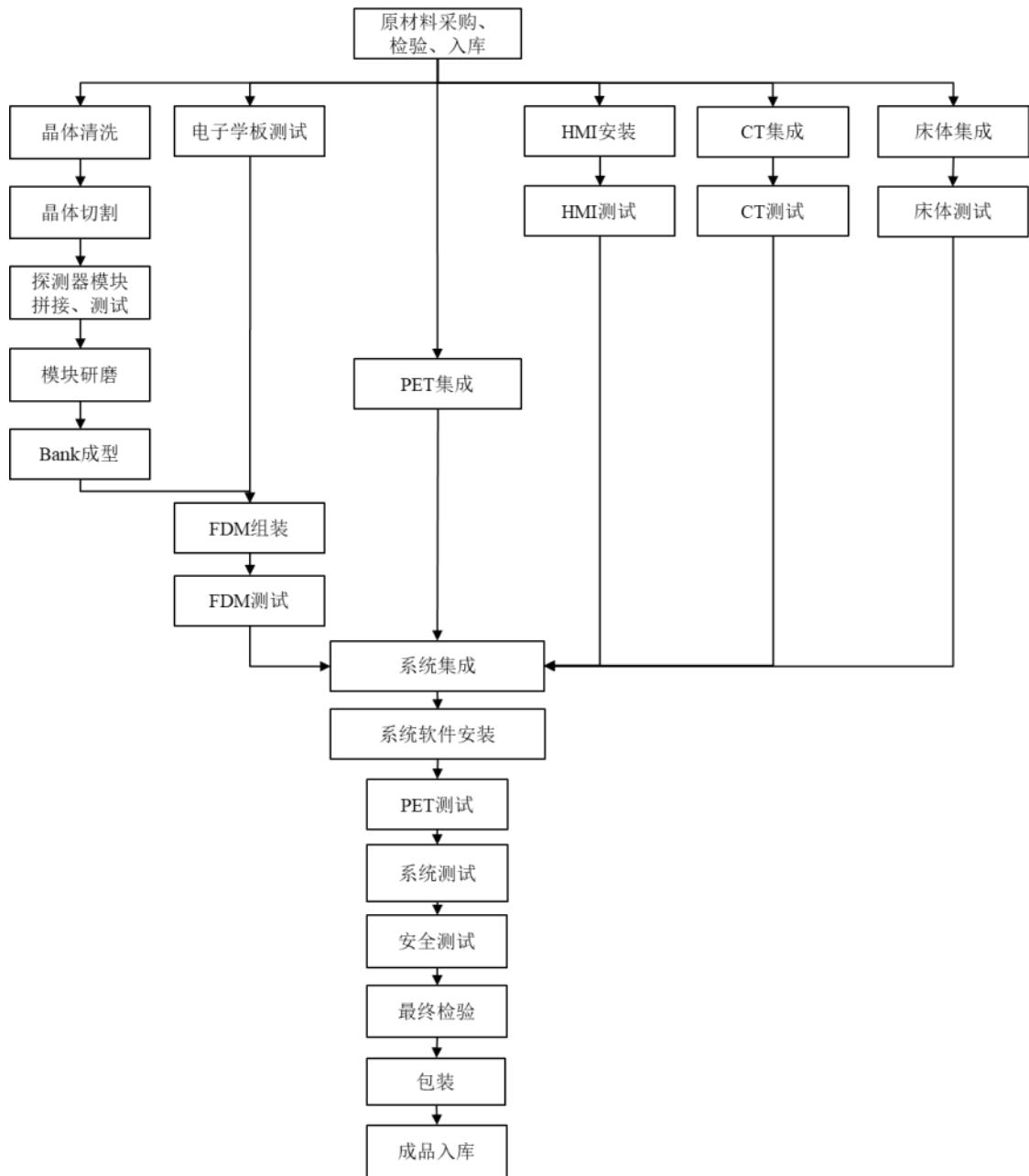
CT 产品从各部件的原材料入库和部件装配开始，进行床体、探测器、工作站、主机架等部件组装及测试后，进行系统集成，包括系统校正、自动拷机、定位灯调试、外罩装配、安全测试等一系列严格测试，最终报检，合格后包装入库。原材料的入厂和产品的出厂均要经过质检部门的严格确认，并通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

### 3、XR 产品生产工艺流程图



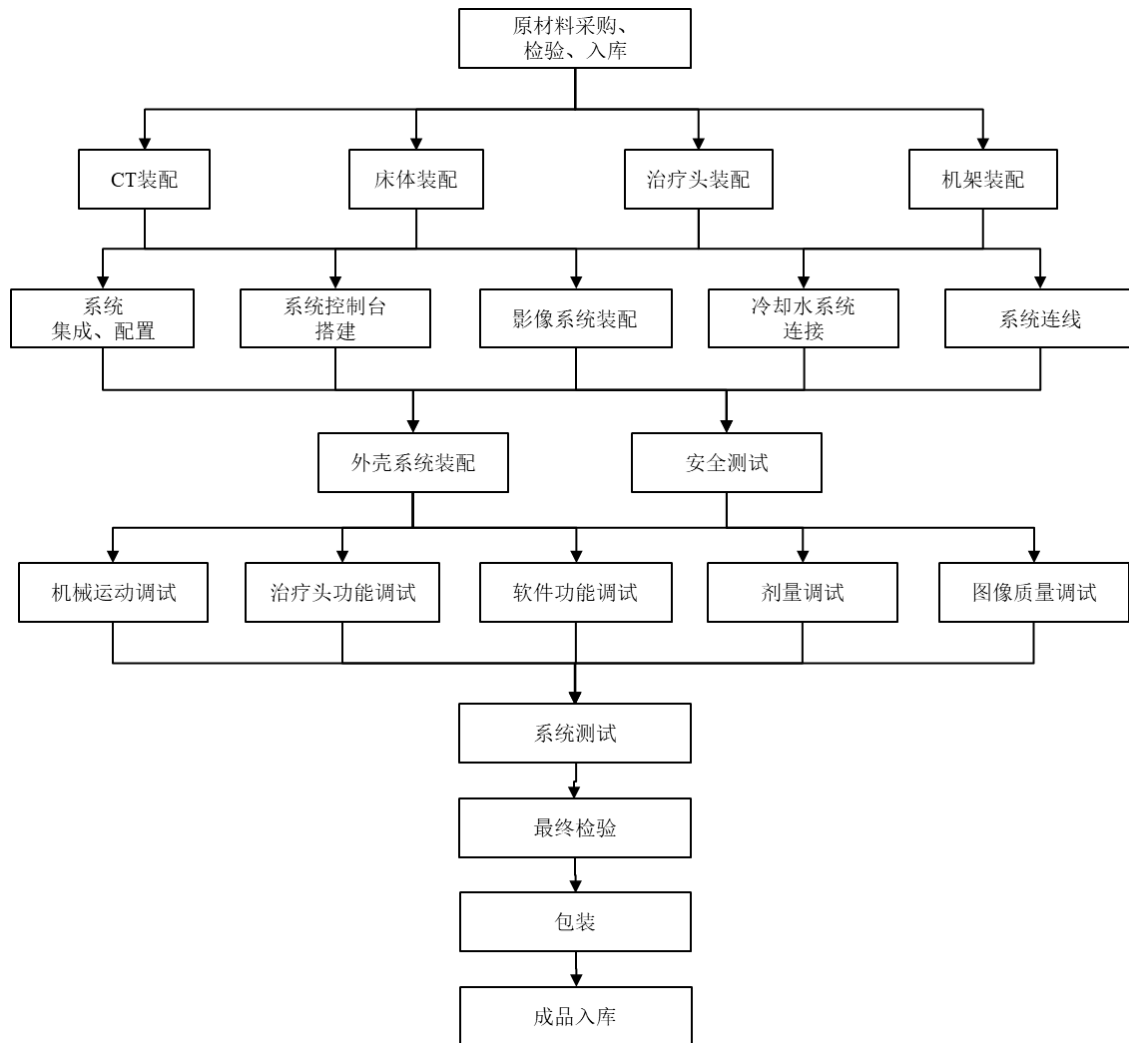
XR 产品从原材料采购、部件组装开始，到系统连线、系统集成，随后进行高压系统测试、机械运动测试、图像质量测试、系统测试、安全测试等一系列严格测试，最终报检，合格后包装入库。原材料的入厂和产品的出厂均要经过质检部门的严格确认，通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

#### 4、PET/CT 产品生产工艺流程图



PET/CT 产品从各部件的原材料入库和部件装配开始，经晶体经过清洗、切割、模块拼接测试、模块研磨后与电子学板进行探测器组装及测试，PET 集成，HMI（人机交互界面）安装测试，CT 集成测试，床体集成测试等，再进行系统集成、系统软件安装、PET 测试、系统测试、安全测试等严格检测，最终报检包装入库。从原材料入厂至成品出库，均需要经过质检部门的严格确认，并通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

## 5、RT 产品生产工艺流程图



RT 产品从各部件的原材料入库和部件装配开始，进行 CT 装配、床体装配、治疗头装配、机架装配，再进行系统控制台搭建、影像系统装配、冷却水系统连接、系统连线、集成和配置，然后再进行外壳系统装配、安全测试及各项功能调试、系统测试等严格检测，最终报检，合格后包装入库。从原材料入厂至成品出库，均需要经过质检部门的严格确认，并通过各项测试和检测环节，以确保产品性能符合设计要求，保证产品的可靠性和安全性。

### （七）公司生产经营中的环境保护情况

#### 1、公司生产经营中涉及的主要环境污染物

公司结合生产环节制定了全面的环境保护制度体系，涵盖了生产过程中可能产生的污染物管理规程、污染物排放和处理设施的标准操作规程以及突发环



境事件应急预案等。公司设立了专门的环境健康安全部门，同时配备了专职的环境管理人员，对研发、生产过程中的排放物进行有效的控制与监控。公司依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规规定，制定了各项操作规程，明确了对各类废弃物的收集、堆放和处理方法，以实现各类废弃物的资源化、无害化处理，从而达到控制环境污染的目的。

## 2、公司主要污染处理设施情况

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

## 3、公司主要污染物的处理资质

公司及子公司已取得辐射安全许可证等相应资质，详见本节之“五、公司主要资质、资产情况”之“（一）业务资质”。

## 4、公司环保支出情况

报告期内，公司环境保护支出金额具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用类支出	243.64	159.59	136.63
购置固定资产支出	131.94	790.79	56.69
合计	<b>375.58</b>	<b>950.38</b>	<b>193.32</b>

## 5、公司环保合法合规情况

报告期内，发行人及其子公司生产经营符合国家和地方产业政策和环保规定，未曾发生环保事故、重大群体性环保事件，未受到环保行政处罚。

## 二、所处行业的基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

根据证监会《上市公司分类指引》（2012 年修订版），公司属于“专用设备制造业（分类代码 C35）”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB\_T 4754-2017）分类标准，公司所处行业属于第 35 大类“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）”。

## （二）行业监管情况及主要政策法规

### 1、主管部门情况

#### （1）行业主管部门

##### ①国家药品监督管理局

国家药品监督管理局负责全国医疗器械安全监督管理、标准管理、注册管理、质量管理、上市后风险管理、监督检查工作，包括：拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施。研究拟订鼓励医疗器械新技术新产品的管理与服务政策；组织制定、公布医疗器械标准，组织制定分类管理制度，并监督实施；制定注册管理制度，严格上市审评审批，完善审评审批服务便利化措施，并组织实施；制定研制质量管理规范并监督实施，制定生产质量管理规范并依职责监督实施，制定经营、使用质量管理规范并指导实施；组织开展医疗器械不良事件的监测、评价和处置工作，依法承担医疗器械安全应急管理工作；制定检查制度，依法查处医疗器械注册环节的违法行为，依职责组织指导查处生产环节的违法行为；负责医疗器械监督管理领域对外交流与合作，参与相关国际监管规则和标准的制定。

##### ②国家卫生健康委员会

国家卫生健康委员会贯彻落实党中央关于卫生健康工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对卫生健康工作的统一领导。其主要职责包括：组织拟订国民健康政策，拟订卫生健康事业发展法律法规草案、政策、规划，制定部门规章和标准并组织实施；统筹规划卫生健康资源配置，指导区域卫生健康规划的编制和实施。制定医疗机构、医疗服务行业管理办法并监督实施，建立医疗服务评价和监督管理体系；会同有关部门制定并实施卫生健康专业技术人员资格标准；制定并组织实施医疗服务规范、标准和卫生健康专业技术人员职业规则、服务规范。

##### ③国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会负责组织拟订综合性产业政策。统筹衔接工业发展规划。拟订支持实体经济发展、加快发展先进制造业的政策措施，会同有关部门提出工业重大项目布局建议和相关产业重大工程并协调实施。协调重大技术装备推广应用和产业基地建设。

#### ④ 工业和信息化部

工业和信息化部负责拟定涉及生物医药、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。

### (3) 行业自律协会

#### ① 中国医疗器械行业协会

中国医疗器械行业协会主要负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究，向国家药品监督管理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，积极参与构建和谐社会，逐步建立诚信体系，公平公正地服务于人民大众，促进行业健康发展；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；接受国家药品监督管理局等政府部门的授权和委托，参与制定行业规划，对行业内重大技术改造、技术引进、投资与开发项目进行前期论证及其他任务；根据授权进行行业统计，开展行业咨询，组织医疗器械行业相关的法规、质量、技术及职业培训；参与国内外政府采购及医疗器械的招、投标工作，维护公平竞争的市场秩序，为合法经营的会员企业提供商机等。

#### ② 中国医学装备协会

中国医学装备协会主要负责开展学术和技术交流，推广新技术、新产品和适宜医学装备技术，促进医学装备科技创新与有效应用；开展医学装备职业技能培训，提高医学装备工作者的专业水平和技能；开展行业调研和咨询服务，提供医学装备发展趋势报告、市场研究报告、配置与应用分析报告及有关信息咨询；举办医学装备展览；加强行业自律，维护本行业和广大会员的合法权益，促进行业规范发展；制订团体标准；承办政府委托的相关工作等。

## (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，监管体制主要由分类管理制度、生产备案与许可制度、产品备案与注册管理制度及经营备案与许可管理制度构成。

### ① 分类管理制度

根据 2021 年颁布实施的《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》（国务院令 第 739 号），国家对医疗器械按照风险程度实施分类管理制度，共分三类，具体如下：

分类	分类标准
第一类	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
第二类	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
第三类	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

国务院药品监督管理部门负责制定医疗器械的分类规则和分类目录，并根据医疗器械生产、经营、使用情况，及时对医疗器械的风险变化进行分析、评价，对分类规则和分类目录进行调整。

### ② 产品注册与备案管理制度

根据《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）的规定，国家药监局主管全国医疗器械注册与备案管理工作，负责建立医疗器械注册与备案管理工作体系和制度。其中，我国对第一类医疗器械实行产品备案管理，对第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理，具体情况如下：

分类	受理部门	备案/注册
第一类	所在地设区的市级负责药品监督管理的部门	备案
第二类	所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门	注册
第三类	国家药品监督管理局	注册

医疗器械注册证有效期为 5 年，有效期满需延续注册的，应当在有效期届满 6 个月前向原注册部门申请延续注册，除存在不予延续注册情形外，接到延续注册申请的药品监督管理部门应当在医疗器械注册证有效期届满前作出准予延续的决定。逾期未作决定的，视为准予延续。

### ③ 生产许可与备案管理制度

根据《医疗器械生产监督管理办法（2017年修正）》（国家食品药品监督管理总局令第7号）的规定：

分类	受理部门	备案/许可	许可证书/备案凭证
第一类	所在地设区的市级食品药品监督管理部门	备案	第一类医疗器械生产备案凭证
第二类	所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门	许可	医疗器械生产许可证
第三类			

医疗器械生产许可证有效期为5年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

### ④ 经营许可与备案管理制度

根据《医疗器械经营监督管理办法（2017年修正）》（国家食品药品监督管理总局令第8号）的规定：

分类	受理部门	备案/许可	许可证书/备案凭证
第一类	无需许可或备案		
第二类	所在地设区的市级食品药品监督管理部门	备案	第二类医疗器械经营备案凭证
第三类		许可	医疗器械经营许可证

医疗器械经营许可证有效期为5年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

### ⑤ 医疗器械经营质量管理

2014年12月12日，原国家食品药品监督管理总局发布了《医疗器械经营质量管理规范》，规定从事医疗器械经营活动的企业，应当在医疗器械采购、验收、贮存、销售、运输、售后服务等环节采取有效的质量控制措施，保障经营过程中产品的质量安全。

#### （2）主要海外市场医疗器械监管体制

医疗器械进入国际市场时，需符合进口国医疗器械相关法律法规要求。国际上主要的医疗器械市场所在国家和地区普遍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），该政府部门负责对药品、食品、化妆品、医疗器械、兽药等产品进行全面监督管理，其下属的医疗器械和辐射健康中心（CDRH）是具体负责医疗器械监督管理的职能部门，主要监管医疗器械的生产、包装、上市前审批以及上市后管理。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。美国医疗器械监管的主要法律法规为《医疗器械安全法》等。

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	中等风险产品	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

欧盟医疗器械的主要监管机构是欧洲药品管理局（European Medicines Agency, EMA）。欧盟对医疗器械实施强制 CE 认证，并根据医疗器械产品的风险属性作分类管理。完成 CE 认证后，某些进口国卫生监管部门还要求进行登记备案。欧盟国家卫生监管部门登记备案需要提供产品的 CE 证书、说明书、维修手册、产品标签等资料文件。欧盟国家执行的规范医疗器械行业的法规主要为《有源植入医疗器械指令》（AIMD, Council Directive 90/385/EEC）、《医疗器械指令》（MDD, Council Directive 93/42/EEC）、体外诊断医疗器械指令（IVDD, EC-Directive 98/79/EC）等。

在欧盟，医疗器械被分为 I 类、IIa/IIb 类和 III 类等三种类别进行管理。其中 I 类属于低风险医疗器械，IIa 和 IIb 类属于中度风险性医疗器械，III 类属于高度风险性医疗器械。欧盟根据医疗器械产品的风险属性作分类管理：

分类	分类标准	备案或审核程序
第 I 类	低风险医疗器械	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	中度风险性医疗器械	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	高度风险性医疗器械	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。

2017 年 5 月，欧盟颁布医疗器械新法规 MDR（REGULATIONEU2017/745），该法规替代了原有的《有源植入医疗器械指令》（AIMD, Council Directive 90/385/EEC）、《医疗器械指令》（MDD, Council Directive 93/42/EEC）。该项医疗器械新法规于 2017 年 5 月 26 日生效，并设置 3 年过渡期，原定于 2020 年 5 月 26 日起开始执行，受疫情影响，欧盟将 MDR 开始执行时间推迟一年至 2021 年 5 月 26 日。过渡期内及新法规实施的 4 年内已获得的 CE 证书在其有效期内继续有效，但需在有效期结束前重新按照 MDR 进行认证才能保持 CE 认证的有效性。

## 2、行业主要法律法规及监管制度

### （1）行业主要法律法规

我国颁布的有关医疗器械行业的主要法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件等如下：

序号	法规名称	发文机构	主要内容	生效/修订日期
1	《中华人民共和国产品质量法（2018 修正）》（主席令第 22 号）	全国人民代表大会常务委员会	主要规定了在中华人民共和国境内从事产品生产、销售活动在产品质量方面须遵守的规则	2018 年 12 月
2	《医疗器械监督管理条例（2021 修订）》（国务院令 第 739 号）	国务院	主要规定了在中华人民共和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

序号	法规名称	发文机构	主要内容	生效/ 修订日期
3	《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）	国家市场监督管理总局	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
4	《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）	国家市场监督管理总局、国家卫生健康委员会	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
5	《医疗器械网络销售监督管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第38号）	国家食品药品监督管理总局	加强医疗器械网络销售和医疗器械网络交易服务监督管理，保障公共用械安全	2018年3月
6	《医疗器械生产监督管理办法（2017修正）》（国家食品药品监督管理总局令第37号）	国家食品药品监督管理总局	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证管理、医疗器械委托生产的管理、医疗器械生产的监督检查、法律责任等内容	2017年11月
7	《医疗器械经营监督管理办法（2017修正）》（国家食品药品监督管理总局令第37号）	国家食品药品监督管理总局	主要规定了医疗器械的经营许可与备案管理、经营质量管理、经营监督管理、法律责任等内容	2017年11月
8	《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）	国家食品药品监督管理总局	促进科学技术进步，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
9	《关于调整部分医疗器械行政审批事项审批程序的决定》（国家食品药品监督管理总局令第32号）	国家食品药品监督管理总局	将部分由国家食品药品监督管理总局作出的医疗器械行政审批决定，调整为由国家食品药品监督管理总局医疗器械技术审评中心以国家食品药品监督管理总局名义作出	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）	国家食品药品监督管理总局	主要规定了在中华人民共和国境内已上市医疗器械召回及其监督管理工作的管理办法	2017年5月
11	《医学影像诊断中心基本标准（试行）》（国卫医发〔2016〕36号）	国家卫生和计划生育委员会	主要规定了医学影像诊断中心的诊疗科目、科室设置、人员、房屋和设施、分区布局、设备及规整制度等事项的标	2016年7月



序号	法规名称	发文机构	主要内容	生效/ 修订日期
			准	
12	《医学影像诊断中心管理规范（试行）》（国卫医发〔2016〕36号）	国家卫生和计划生育委员会	主要规定了医学影像诊断中心的机构管理、质量管理、安全与感染防控、人员培训与职业安全防护及监督与管理规范	2016年7月
13	《医疗器械临床试验质量管理规范》（国家食品药品监督管理总局、国家卫生和计划生育委员会令第25号）	国家食品药品监督管理总局、国家卫生和计划生育委员会	主要规定了食品药品监督管理部门加强对医疗器械临床试验的管理，维护医疗器械临床试验过程中受试者权益，保证医疗器械临床试验过程规范性等内容	2016年6月
14	《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）	国家食品药品监督管理总局	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	2016年4月
15	《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）	国家食品药品监督管理总局	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
16	《医疗器械分类规则》（国家食品药品监督管理总局令第15号）	国家食品药品监督管理总局	主要用于指导制定医疗器械分类目录和确定新的医疗器械的管理类别	2016年1月
17	《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）	国家食品药品监督管理总局	主要规定了食品药品监督管理部门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等方面的内容	2015年9月
18	《医疗器械说明书和标签管理规定》（国家食品药品监督管理总局令第6号）	国家食品药品监督管理总局	规范医疗器械说明书和标签，保证医疗器械使用的安全	2014年10月
19	《医疗器械唯一标识系统规则》（国家药监局公告2019年第66号）	国家药品监督管理局	规范医疗器械唯一标识系统建设，加强医疗器械全生命周期管理	2019年10月
20	《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）	国家药品监督管理局	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
21	《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）	国家药品监督管理局	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

序号	法规名称	发文机构	主要内容	生效/修订日期
22	《关于医疗器械延续注册申请有关事宜的公告》（国家食品药品监督管理总局公告第179号）	国家食品药品监督管理总局	规定了医疗器械延续注册申请程序	2017年1月
23	《医疗器械优先审批程序》（国家食品药品监督管理总局公告2016年第168号）	国家食品药品监督管理总局	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
24	《关于发布医疗器械产品出口销售证明管理规定的通告》（国家食品药品监督管理总局通告2015年第18号）	国家食品药品监督管理总局	规定了医疗器械出口销售证明登记及相关管理规范	2015年9月
25	《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）	国家食品药品监督管理总局	规定了医疗器械经营企业的分类分级、监管措施等内容	2015年8月
26	《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）	国家食品药品监督管理总局	对医疗器械生产企业的机构人员、厂房设施、设备、文件管理、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格产品控制、不良事件监测、分析和改进进行规定	2015年3月
27	《医疗器械经营质量管理规范》（国家食品药品监督管理总局公告2014年第58号）	国家食品药品监督管理总局	对医疗器械经营企业在医疗器械采购、验收、贮存、销售、运输、售后等环节的质量控制措施进行规定	2014年12月

### 3、行业主要政策及对公司的影响

我国颁布的有关医疗器械行业的主要政策如下：

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
1	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》	卫健委	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	2021年10月
2	《中华人民共和国国民经济和社会发	全国人民代表大会	“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	2021年3月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
	展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》		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。发展脑起搏器、全降解血管支架等植入介入产品，推动康复辅助器具提质升级。研发重大传染性疾病预防疫苗，开发治疗恶性肿瘤、心脑血管等疾病特效药。加强中医药关键技术装备研发	
3	《医疗装备产业发展规划（2021-2025 年）》（征求意见稿）	工业和信息化部	到 2025 年，医疗装备领域关键零部件及材料取得重大突破，高端医疗装备安全可靠，产品性能和质量达到国际水平，医疗装备产业体系基本完善；到 2025 年，6~8 家企业进入全球医疗器械行业 50 强	2021 年 2 月
4	《关于调整 2018-2020 年大型医用设备配置规划的通知》	国家卫生健康委员会	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。	2020 年 7 月
5	《关于科技创新支撑复工复产和经济平稳运行的若干措施》	科学技术部	大力推动关键核心技术攻关，加大 5G、人工智能、量子通信、脑科学、工业互联网、重大传染病防治、重大新药、高端医疗器械、新能源、新材料等重大科技项目的实施和支持力度，突破关键核心技术，促进科技成果的转化应用和产业化，培育一批创新型企业 and 高科技产业，增强经济发展新动能	2020 年 3 月
6	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展和改革委员会	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	2020 年 1 月，于 2021 年 12 月修订
7	《关于印发医疗器械唯一标识系统试点工作方案的通知》	国家药监局综合司、国家卫生健康委办公厅	初步建立医疗器械唯一标识系统，实现唯一标识在生产、经营、流通和使用中的示范应用，探索形成从源头生产到最终临床使用全链条联动，不断累积经验，为后期全面推行医疗器械唯一标识制度，提升医疗器械监管效能和卫生健康管理效率，切实保障公众用械安全，推动形成医疗器械监管治理新格局奠定基础	2019 年 7 月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
8	《关于印发广东省2018-2020年乙类大型医用设备配置规划和技术评估标准（试行）的通知》	广东省卫生健康委员会	鼓励公立医疗器械使用单位优先配置国产自主品牌乙类大型医用设备，逐步提高国产医用设备配置水平	2019年7月
9	《关于促进社会办医持续健康规范发展的意见》	国家卫生健康委员会、国家发展和改革委员会、财政部等	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	2019年6月
10	《深化医药卫生体制改革2019年重点工作任务》	国务院办公厅	明确了两方面重点工作内容。一是要研究制定的文件，主要涉及健康中国行动、促进社会办医健康规范发展、进一步规范医用耗材使用等15个文件。二是要推动落实的重点工作，主要围绕解决看病难看病贵问题和加强医院管理等方面，提出21项具体工作	2019年5月
11	《乡镇卫生院服务能力评价指南（2019年版）》	国家卫生健康委办公厅	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	2019年3月
12	《社区卫生服务中心服务能力评价指南（2019年版）》	国家卫生健康委办公厅	B类社区卫生服务中心配置DR、彩超、全自动生化分析仪等设备	2019年3月
13	《全面提升县级医院综合能力工作方案（2018-2020年）》	国家卫生健康委员会、国家中医药管理局	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	2018年10月
14	《关于开展“优质服务基层行”活动的通知》	国家卫生健康委员会、国家中医药管理局	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	2018年8月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
15	《关于改革完善医疗卫生行业综合监管制度的指导意见》	国务院办公厅	优化医疗卫生机构、从业人员以及医疗技术、药品、医疗器械等准入和行政许可流程。强化国家卫生技术评估支持力量，发挥卫生技术评估在医疗技术、药品、医疗器械等临床准入、规范应用、停用、淘汰等方面的决策支持作用。加强对药品、医疗器械、康复辅助器具等相关产业的监管，提升相关支撑产业发制造水平	2018年7月
16	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部等	完善重大技术装备研发创新体系，健全首台套检测评定体系，构建首台套示范应用体系，推动军民两用技术和装备融合发展，加强首台套知识产权运用和保护，加大资金支持力度，强化税收政策导向	2018年4月
17	《大型医用设备配置许可管理目录（2018年）》	国家卫生健康委员会	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	2018年3月
18	《医疗器械标准规划（2018-2020年）》	国家食品药品监督管理总局	规划提出，要健全以需求为导向的标准立项机制，加强对涉及人体健康和生命安全的通用性基础标准的制修订，加快完善涵盖质量管理、临床试验管理等内容的管理标准，强化风险管理和过程控制，满足监管需求	2018年1月
19	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	国家发展和改革委员会	围绕健康中国建设要求和医疗器械技术发展方向，聚焦使用量大、应用面广、技术含量高的高端医疗器械，鼓励掌握核心技术的创新产品产业化，推动科技成果转化，填补国内空白，推动一批重点医疗器械升级换代和质量性能提升，提高产品稳定性和可靠性，发挥大型企业的引领带动作用，培育国产知名品牌	2017年12月
20	《进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020年）》	国家卫生计生委、国家中医药管理局	各地实现医学检验、医学影像、病理等专业医疗质量控制全覆盖。在地级市和县的区域内，符合条件的医疗机构建立胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心	2017年12月
21	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械	中共中央办公厅、国务院办公厅	该意见提出要改革临床试验管理、加快上市审评审批、提升技术支撑能力，要鼓励药品医疗器械企业增加研发投入，加强新产品研发和已上市产品的继续研究，持续完善生产工艺	2017年10月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
	械创新的意见》			
22	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	科技部办公厅	加速医疗器械产业整体向创新驱动发展的转型，完善医疗器械研发创新链条；突破一批前沿、共性关键技术和核心部件，开发一批进口依赖度高、临床需求迫切的高端、主流医疗器械和适宜基层的智能化、移动化、网络化产品，推出一批基于国产创新医疗器械产品的应用解决方案；培育若干年产值超百亿元的领军企业和一批具备较强创新活力的创新型企业，大幅提高产业竞争力，扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率，引领医学模式变革，推进我国医疗器械产业的跨越发展	2017年5月
23	《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》	科技部、国家卫生计生委、国家体育总局、国家食品药品监管总局等	加强创新医疗器械研发，推动医疗器械的品质提升，减少进口依赖，降低医疗成本。在医疗器械研发方面，要重点发展医学影像设备、医用机器人、基层适宜的诊疗设备、移动医疗等产品	2017年5月
24	《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》	国务院办公厅	该意见提出要推进医药新技术新产品应用。推动企业提高创新、研发能力，实现药品医疗器械质量达到或接近国际先进水平，更好支持多层次多样化医疗服务发展。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制应用	2017年5月
25	《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》	国务院办公厅	要求到2020年，所有二级公立医院和政府办基层医疗卫生机构全部参与医联体。实现区域资源共享。医联体内可建立医学影像中心、检查检验中心、消毒供应中心、后勤服务中心等	2017年4月
26	《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》	国务院	建立科学合理的分级诊疗制度，提升基层医疗卫生服务能力，推进形成诊疗—康复—长期护理连续服务模式。实现药品医疗器械质量达到或接近国际先进水平，加强医疗器械创新，严格医疗器械审批	2016年12月
27	《“十三五”生物产业发展规划》	国家发展和改革委员会	重点发展智能医疗设备、软件、配套试剂和全方位远程医疗服务平台，打造线上线下结合的智能诊疗生态系统	2016年12月
28	《“十三五”国家战略性新兴产业规划》	国务院	积极开发新型医疗器械，构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，促进智慧医疗产业发展，推广应用高性能医	2016年11月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
	兴产业发展规划》		疗器械，推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。开发高性能医疗设备与核心部件。发展高品质医学影像设备、先进放射治疗设备等医学装备	
29	《健康中国“2030”规划纲要》	中国共产党中央委员会、国务院	纲要提出：到 2020 年，建立覆盖城乡居民的中国特色基本医疗卫生制度，基本形成内涵丰富、结构合理的健康产业体系，主要健康指标居于中高收入国家前列。到 2030 年，促进全民健康的制度体系更加完善，基本实现健康公平，主要健康指标进入高收入国家行列。到 2050 年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家	2016 年 10 月
30	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	发展人口健康技术重点部署疾病防控、精准医学、医疗器械国产化等任务。以早期、精准、微创诊疗为方向，重点推进多模态分子成像、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、手术机器人等产品研发，加快推进数字诊疗装备国产化、高端化、品牌化	2016 年 7 月
31	《深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务》	国务院办公厅	加快开展分级诊疗试点。完善配套政策。制定常见肿瘤、冠心病和脑血管疾病分级诊疗以及独立设置的病理、检验、影像、血液透析机构相关技术文件	2016 年 4 月
32	《关于印发县医院医疗服务能力基本标准和推荐标准的通知》	国家卫生计生委办公厅	根据基本标准，医学影像科室内设置 X 射线诊断、CT 诊断、磁共振成像诊断、超声诊断、心电诊断、脑电及脑血流图诊断等专业组。其中超声诊断专业、心电诊断专业可根据需求单独设置超声影像科、心电图室	2016 年 4 月
33	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院办公厅	加快医疗器械转型升级。研制核医学影像设备 PET-CT 及 PET-MRI、超导磁共振成像系统（MRI）、多排螺旋 CT、彩色超声诊断、图像引导放射治疗、质子/重离子肿瘤治疗、医用机器人、健康监测、远程医疗等高性能诊疗设备	2016 年 3 月
34	《关于推进分级诊疗制度建	国务院办公厅	意见指出，到 2020 年，分级诊疗服务能力全面提升，保障机制逐步健全，布局合理、规模适当、层级优	2015 年 9 月

序号	文件名称	发文机构	主要内容	发文/实施时间
	设的指导 意见》		化、职责明晰、功能完善、富有效率的医疗服务体系基本构建，基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式逐步形成，基本建立符合国情的分级诊疗制度	
35	《国务院 关于改革 药品医疗 器械审评 审批制度 的意见》	国务院	该意见对于改革药品医疗器械审评审批制度目标如下：提高审评审批质量、解决注册申请积压、提高仿制药质量、鼓励研究和创新医药、提高审评审批透明度	2015年8月
36	《关于实 施增强制 造业核心 竞争力重 大工程包 的通知》	国家发展和 改革委员会	通知指出，要充分发挥市场的决定性作用，加快推动我国制造业转型升级，力争用较短时间率先在高端医疗器械、轨道交通等重点领域，突破一批重大关键技术实现产业化，形成一批具有国际影响力的领军企业，打造一批中国制造的知名品牌	2015年7月
37	《中国制 造 2025》	国务院	提出提高医疗器械创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备	2015年5月
38	《全国医 疗卫生服 务体系规 划纲要 (2015— 2020 年)》	国务院办公 厅	优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系	2015年3月
39	《关于开 展优秀国 产医疗设 备产品遴 选的公告 》	中国医学装 备协会	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	2014年5月
40	《关于促 进健康服 务业发展 的若干意 见》	国务院	意见指出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。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	2013年9月

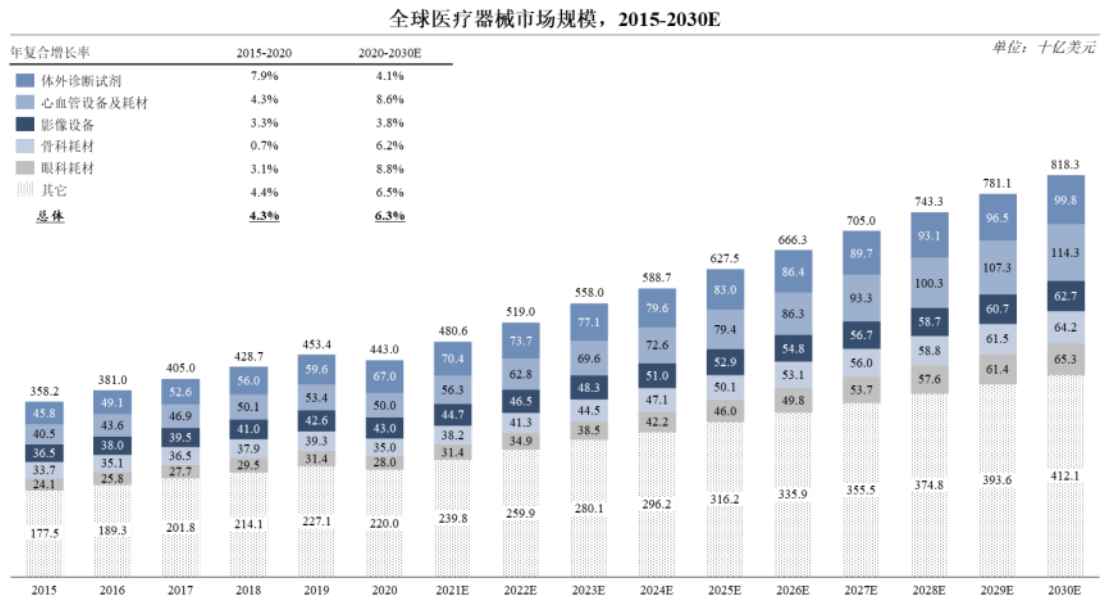
### (三) 公司所属行业发展情况

#### 1、医疗器械行业发展概况

全球老龄化、慢性病增加和医疗支出增长带来了全球医疗器械市场规模的扩大，新冠疫情加速了市场的扩张。据灼识咨询数据显示，全球医疗器械市场规模在 2020 年已经突破 4,400 亿美元，中国以 23% 的市场份额成为全球第二大



市场。预计到 2030 年，全球医疗器械市场规模将超过 8,000 亿美元，2020 年到 2030 年年均复合增长率为 6.3%。



数据来源：灼识咨询

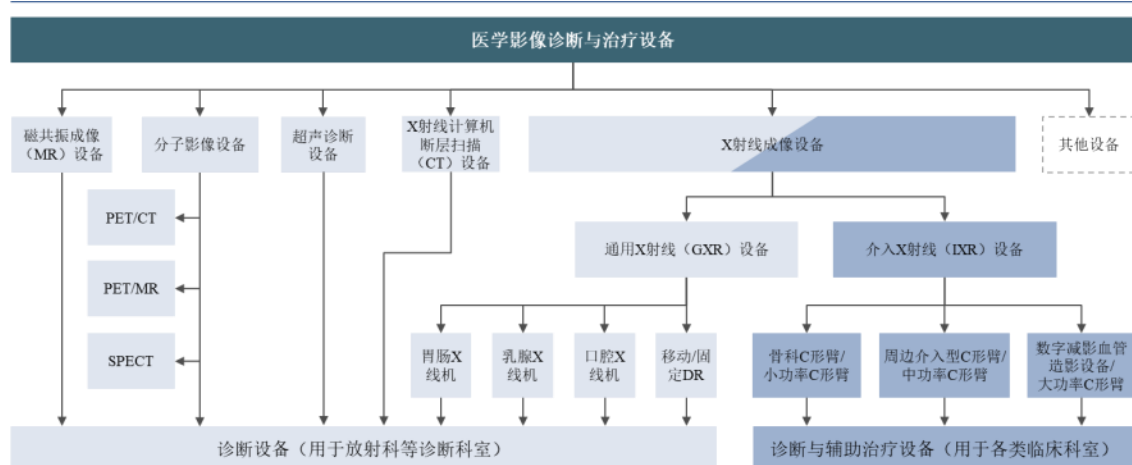
与全球医疗器械市场相比，中国医疗器械市场发展相对更加迅速。受制于生产力发展水平，中国医疗器械行业整体起步较晚，但随着国家整体实力的增强、国民生活水平的提高、人口老龄化、政府对医疗领域大力扶持等因素的驱动，中国医疗器械市场增长迅速。2015-2020 年，中国医疗器械市场规模已经从 3,125.5 亿元增长至 7,789.3 亿元，年复合增长率约 20.0%。未来随着市场需求的提升、国家对医疗产业的扶持以及医疗器械行业技术发展带来的产业升级，医疗器械行业将有望继续保持高速增长的良好态势，并实现从中低端产品向高端产品进口替代的过程，预计 2030 年中国医疗器械市场规模将超过 22,000 亿元，2020-2030 年年复合增长率预计将达到 11.2%。



数据来源：灼识咨询，以中标价口径计算

## 2、医学影像及治疗设备发展概况

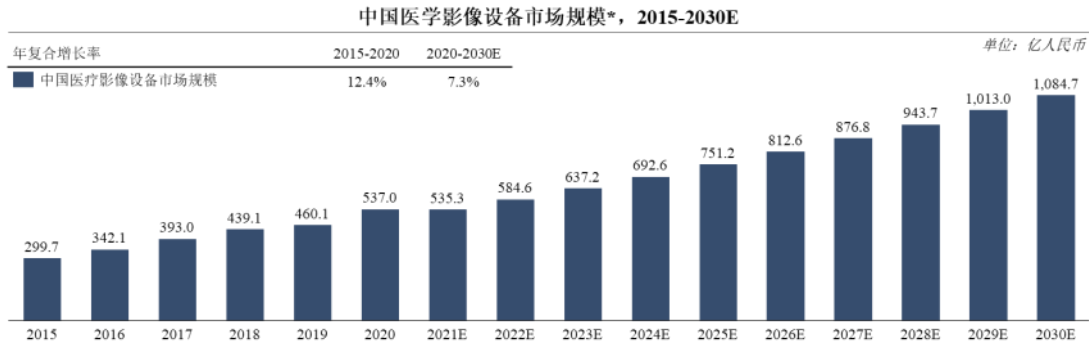
根据不同的功能及作用划分，医疗器械可分为医学影像设备、手术相关设备、体外诊断设备等类别。其中，医学影像设备是指为实现诊断或治疗引导的目的，通过对人体施加包括可见光、X 射线、超声、强磁场等各种物理信号，记录人体反馈的信号强度分布，形成图像并使得医生可以从中判读人体结构、病变信息的技术手段的设备。根据目的不同，医学影像设备可分为诊断影像设备及治疗影像设备，诊断影像设备根据信号的不同大致可分为磁共振成像（MR）设备、X 射线计算机断层扫描成像（CT）设备、X 射线成像（XR）设备、分子影像（MI）设备、超声（US）设备等；治疗影像设备大致可分为数字减影血管造影设备（DSA）及定向放射设备（骨科 C 臂）等。



医学影像设备是医疗器械行业中技术壁垒最高的细分市场。随着我国经济高速发展、人口老龄化问题加重，民众健康意识的提高，医疗保健服务的需求持续增加，国内市场对高品质医学影像的需求相应快速增长。同时，自 2012 年医改以来，国家相关部门连续出台了一系列的医疗行业相关政策，旨在优化医疗服务水平、鼓励分级诊疗实施、推动医疗资源下沉，这为影像设备销售开辟了新的市场空间。在市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场将持续增长，2020 年市场规模已达到 537.0 亿元，预计 2030 年市场规模将接近 1,100 亿元，年均复合增长率预计将达到 7.3%。

与全球相比，我国医学影像设备行业一直呈现行业集中度低、企业规模偏小、中高端市场国产产品占有率低低的局面。近年来，伴随国产医疗设备整体研

发水平的进步，产品核心技术被逐步攻克、产品品质与口碑崛起，部分国产企业已通过技术创新实现弯道超车，进口垄断的格局正在发生变化，国产医学影像设备行业正逐步实现与国际品牌比肩并跑的目标。

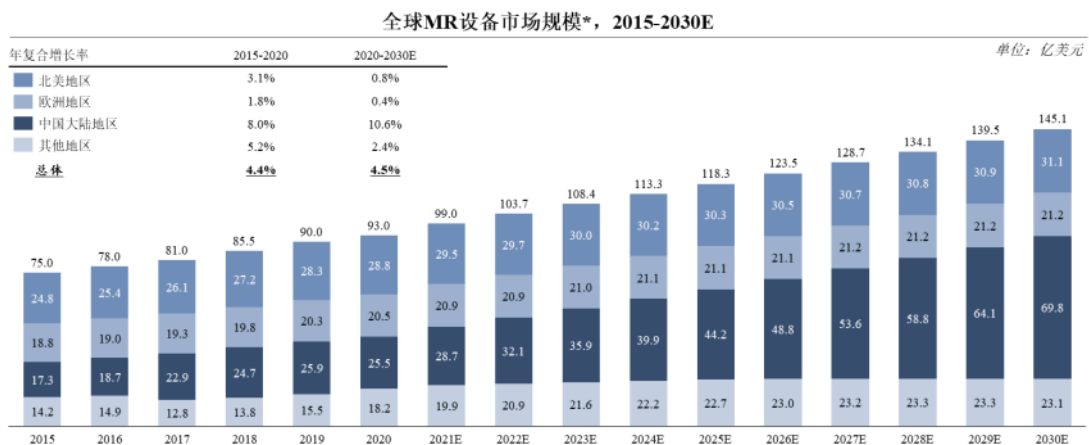


数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

医学影像设备主要细分子行业发展概况如下：

#### (1) 磁共振成像系统（MR）

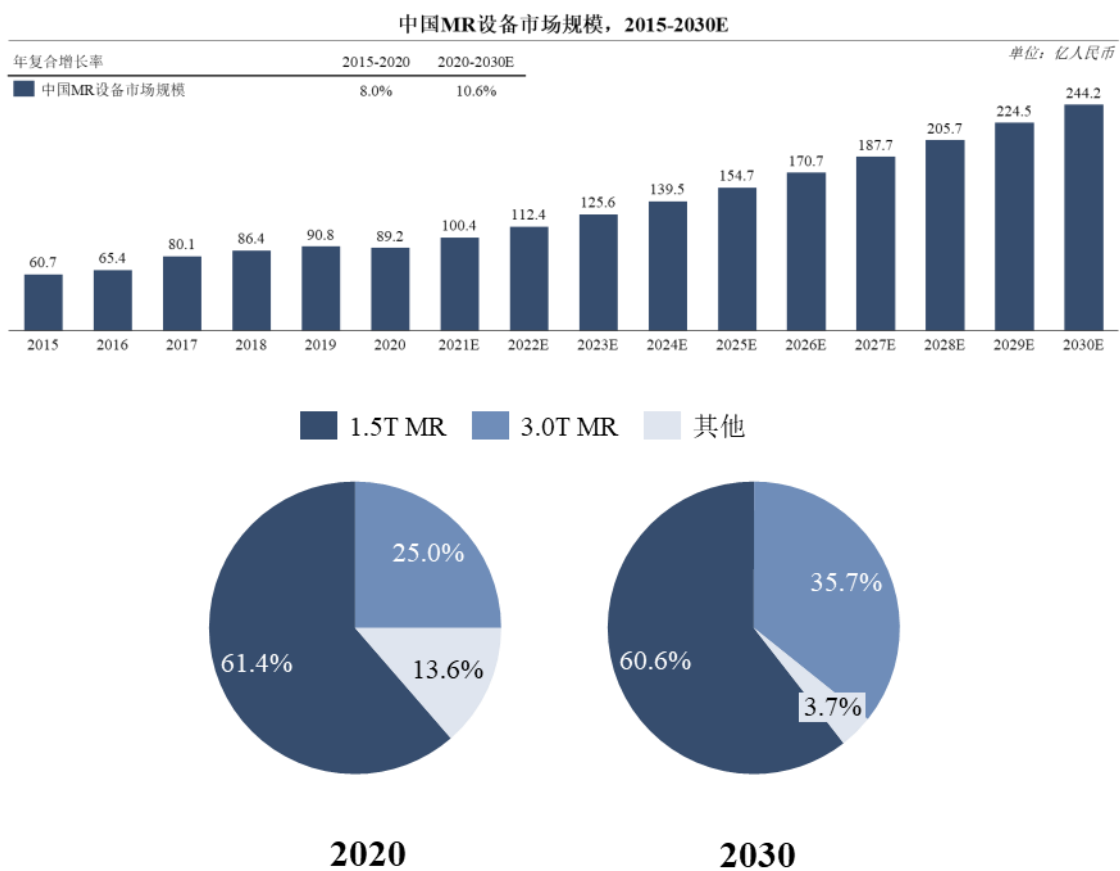
从全球市场构成的维度，超导 MR 逐渐成为主流产品，其中 1.5T MR 系统目前保有量最多，更新换代主要是以 3.0TMR 取代 1.5TMR。从 20 世纪 80 年代初第一台 MR 系统问世到 2020 年底，全球已有超过 50,000 台 MR 系统装机并运用到不同领域，全球 MR 市场规模 2020 年达到 93.0 亿美元，预计 2030 年将达到 145.1 亿美元，年复合增长率为 4.5%。随着各国在 MR 领域的研发投入不断增加，MR 的研究和产业化仍在快速发展，系统的新性能不断提高，应用领域不断拓展。



数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

从人均保有量的维度，中国每百万人 MR 人均保有量水平与发达国家存在

显著差距。2018年，日本、美国每百万人MR人均保有量分别约为55.2台和40.4台，同期中国每百万人MR人均保有量约为9.7台。随着临床及科研需求的持续增加，医疗科技的进步推动着医疗诊断技术的发展，MR成为重要的高端医学影像系统之一。目前，中国已成为全球MR增长速度最快的市场。2020年，中国MR市场规模达89.2亿元，预计2030年将增长至244.2亿元，年复合增长率为10.6%。2020年，中国市场1.5T及以下的中低端MR占比约为74.9%，3.0T高端MR占比25.0%，预计未来3.0TMR将成为中国MR市场主要增长点，其占比将于2030年增长至40.2%。

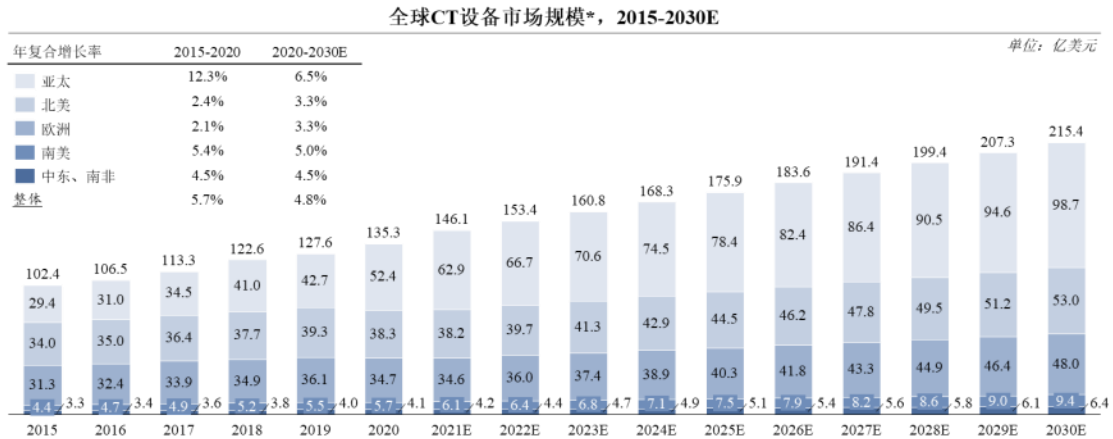


数据来源：灼识咨询，市场规模以出厂价口径计算，细分市场变化以新增台数口径计算

## (2) X射线计算机断层扫描系统（CT）

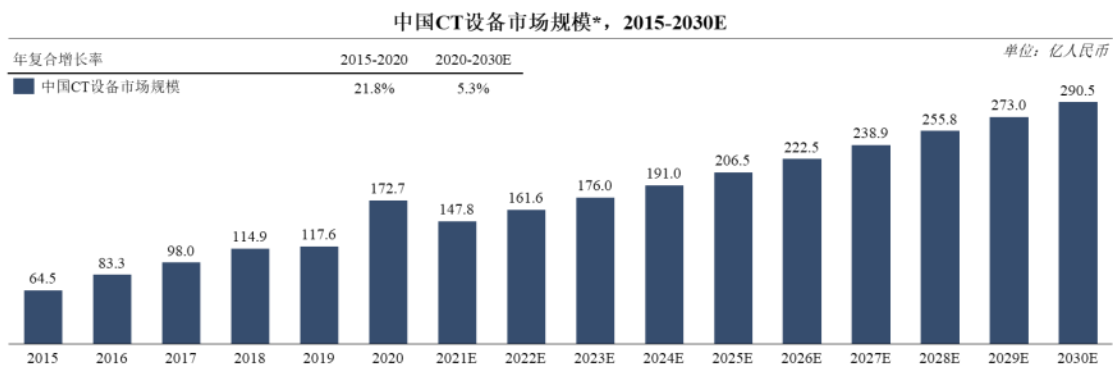
CT是临床应用中最常见的医学影像设备之一，在医学诊断方面有重要的作用，具有扫描时间快、图像清晰的特点，可用于多种疾病的检查，在全球医院实现了广泛配置。从全球市场的维度，欧美发达国家CT市场已经进入了相对成熟期，全球CT市场的主要增长动力来自亚太地区。2020年全球CT系统市场规

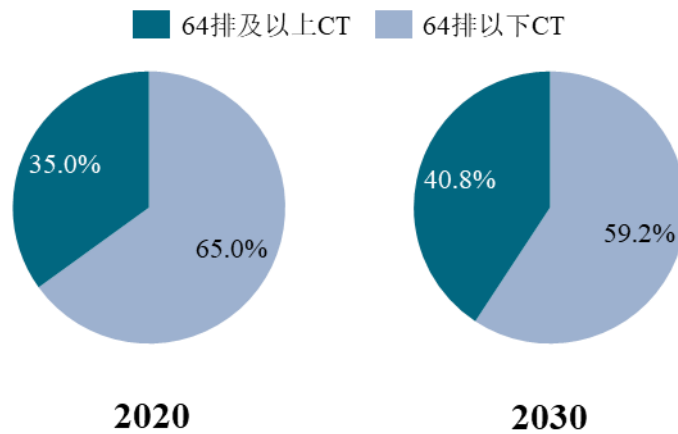
模达到约 135.3 亿美元，预计 2030 年将达到约 215.4 亿美元，年复合增长率为 4.8%；其中，亚太地区的市场规模预计将在 2030 年达到约 98.7 亿美元，2020-2030 年亚太地区市场规模的年复合增长率预计将达到 6.5%。



数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

从人均保有量的维度，2019 年，中国每百万人 CT 保有量约为 18.2 台，仅为美国每百万人 CT 保有量的约三分之一，具有较大的成长空间。国产 CT 生产企业经过十多年的积累，于 2010 年前后正式实现主流 CT 机型的国产化，技术突破带来医学影像设备企业的快速发展。随着中国人口老龄化程度加深对于医疗检查需求的提升、分级诊疗政策下基层医疗设施投资建设力度加大以及鼓励社会办医环境下民营医院数量的快速提升，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，2020 年在新冠疫情带来的强烈需求驱动下，中国 CT 市场规模达到约 172.7 亿元，预计 2030 年将达到 290.5 亿元，年复合增长率为 5.3%。从产品的构成分析，64 排以下 CT 国产化率已经超过 50%，而 64 排以上 CT 国产化率不到 10%。预计未来 64 排以上高端 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。





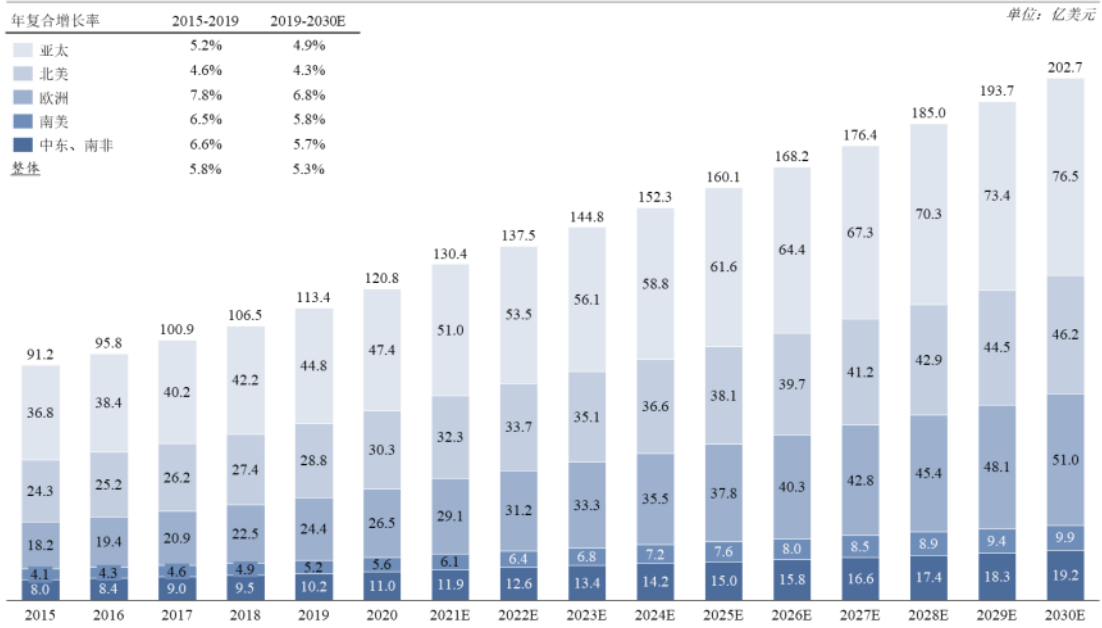
数据来源：灼识咨询，市场规模以出厂价口径计算，细分市场变化以新增台数口径计算

### (3) X射线成像系统（XR）

XR是现代医疗基础性的诊断设备，可以广泛应用于胸部、骨关节、乳腺疾病、胆系和泌尿系统结石、消化、呼吸、泌尿、心血管系统疾病的临床诊断。XR设备根据使用特性可分为通用X射线机（GXR）和介入X射线机（IXR），GXR包含常规DR、移动DR、乳腺机及胃肠机，均通过X射线摄影进行诊断检查疾病；IXR主要为C形臂X射线机，主要用于外科手术时进行监控式X射线透视和摄影。得益于国家政策的扶持，近十年来XR市场的国产占有率不断提高，已基本实现进口替代。

从全球市场的维度，2020年全球XR设备市场规模约120.8亿美元，亚太地区由于人口众多，将会持续保持全球最大XR市场的地位。未来得益于设备的移动化趋势、全球老龄化进程的加速、骨科疾病和癌症的发病率变化等因素，2030年XR预计市场规模将达到202.7亿美元。

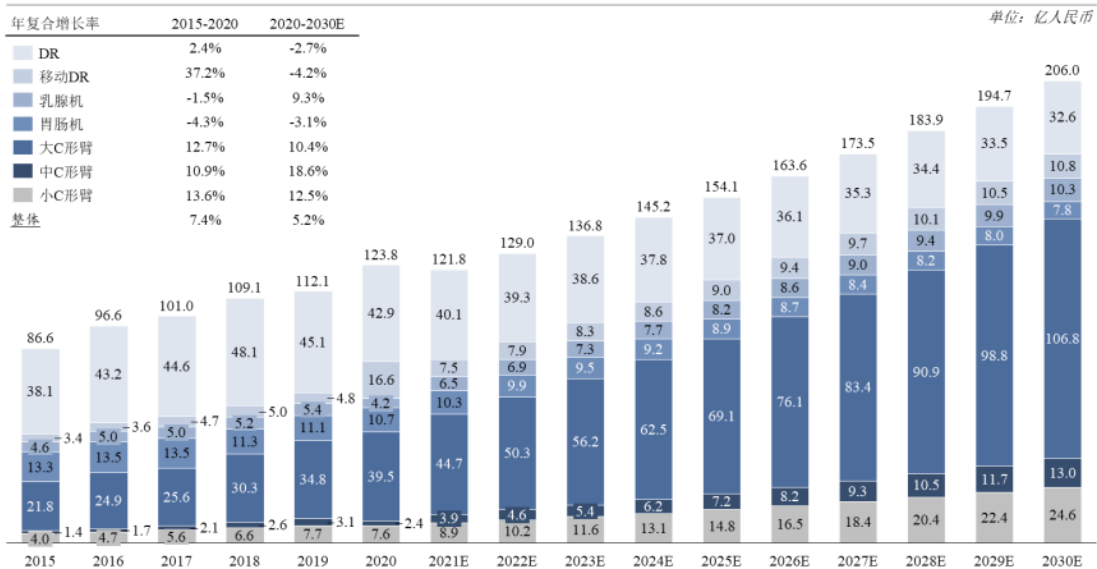
全球XR市场规模\*, 2015-2030E



数据来源: 灼识咨询, 以出厂价口径计算

目前我国 XR 市场尚未饱和。随着分级诊疗政策的推行, 基层下沉市场空间得到释放; 同时, 新冠疫情也有力促进了移动 DR 等 XR 设备的发展。2020 年, 中国 XR 市场规模约 123.8 亿元, 预计 2030 年市场规模将达到 206.0 亿元, 年复合增长率达到 5.2%。由于临床上对 XR 设备的精准性、便捷性、高效性的诉求越来越高, 中国 XR 设备未来有望向着智能化、移动化、动态多功能化方向发展。同时, 在国产厂商对技术研发的持续投入下, XR 设备的核心技术在未来有望完全实现国产自主化, 国产设备将向高端产品实现渗透。

中国XR市场规模, 2015-2030E



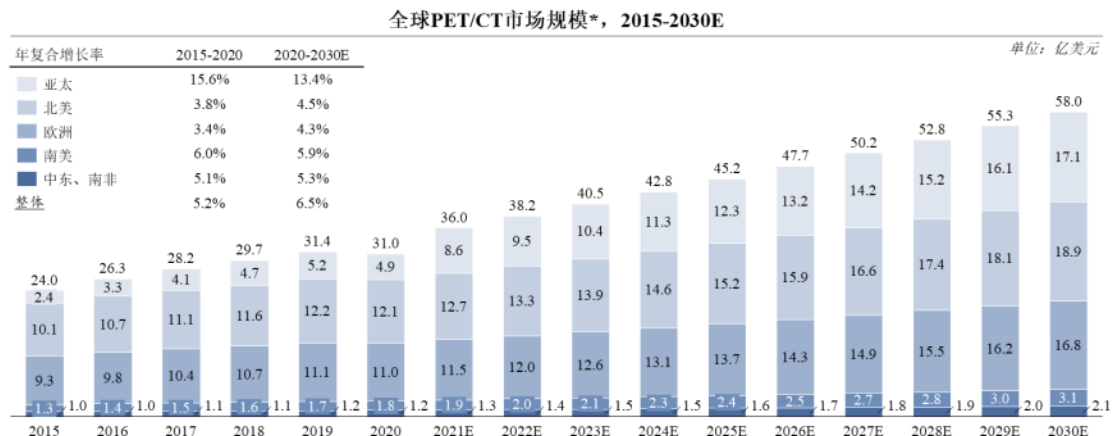


数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

#### (4) 分子影像系统（MI）

MI设备的典型代表为PET/CT，其扫描所得图像结合了CT扫描的解剖结构图像以及PET功能代谢图像，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疾病。PET/CT作为高端医学影像系统，在肿瘤诊断、精准医疗、临床医学研究等方面有着不可或缺的优势。

2015年至2020年，全球PET/CT市场规模保持相对稳定增长，从2015年的约24.0亿美元增长至2020年31.0亿美元，年复合增长率约为5.2%；2020年的新冠疫情对全球经济造成了较大冲击，包括PET/CT在内的高端医疗设备市场受到了较大影响，行业增速将略微放缓。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58.0亿美元，北美，亚太，欧洲将成为全球前三大地区市场。



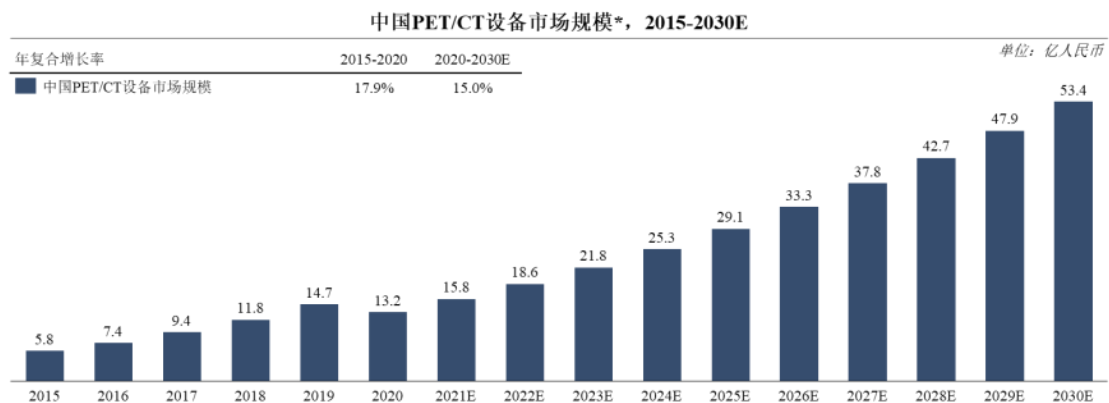
数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

从人均保有量的维度，中国PET/CT保有量水平极低，2020年中国每百万人PET/CT保有量仅为0.61台，远不及发达国家的水平，同期美国每百万人PET/CT保有量约为5.73台，澳大利亚每百万人PET/CT保有量约为3.70台，比利时PET/CT每百万人保有量约为2.86台。因此，我国PET/CT市场有较大的成长空间。2018年以前，PET/CT属于国家卫健委统一管理的甲类设备，这在一定程度上限制了PET/CT在医疗机构的普及推广；2018年4月，卫健委发布《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修改为



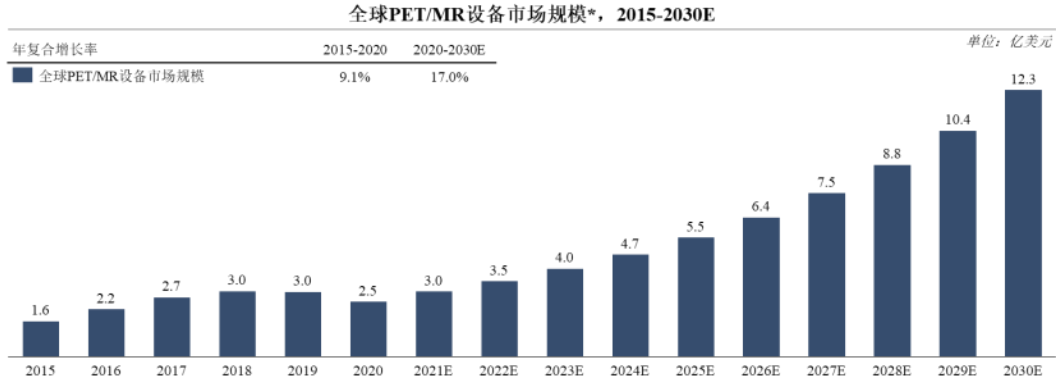
乙类设备，配置证的审批权由卫健委下放到省级卫生部门，医疗机构配置 PET/CT 具有较大的自主选择权，全国装机量有望快速增加。

从市场规模的维度，中国 PET/CT 市场仍然处于发展早期，整体增长率高，2020 年中国 PET/CT 市场规模约为 13.2 亿元，2015-2020 年期间年化复合增长率高达 17.9%。2024 年中国每百万人 PET/CT 保有量预计将接近 0.78 台，2030 年中国每百万人 PET/CT 保有量预计可达 2.41 台，基于此，2030 年中国 PET/CT 整体市场规模预计约为人民币 53.4 亿元，2020 至 2030 年期间年化复合增长率将达到约 15.0%。



数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

分子影像设备还包括 PET/MR。PET/MR 是融合了 PET 与 MR 的医学影像领域的超高端设备，能够对全身进行扫描检查，同时发现原发灶及全身各脏器的转移灶，实现尽早、准确地对恶性肿瘤患者进行诊断和分析。PET/MR 的出现引导着科研、临床及转化医学等多个领域往更高、更远的方向发展。从装机情况的维度，截至 2020 年底，全球的 PET/MR 系统装机量大约在 200 台左右，主要分布在北美、欧洲和中国，中国 PET/MR 装机量在 40 台左右；从市场规模的维度，2020 年全球 PET/MR 市场规模约为 2.5 亿美元，预计 2030 年将增长至 12.3 亿美元，年复合增长率为 17.0%。

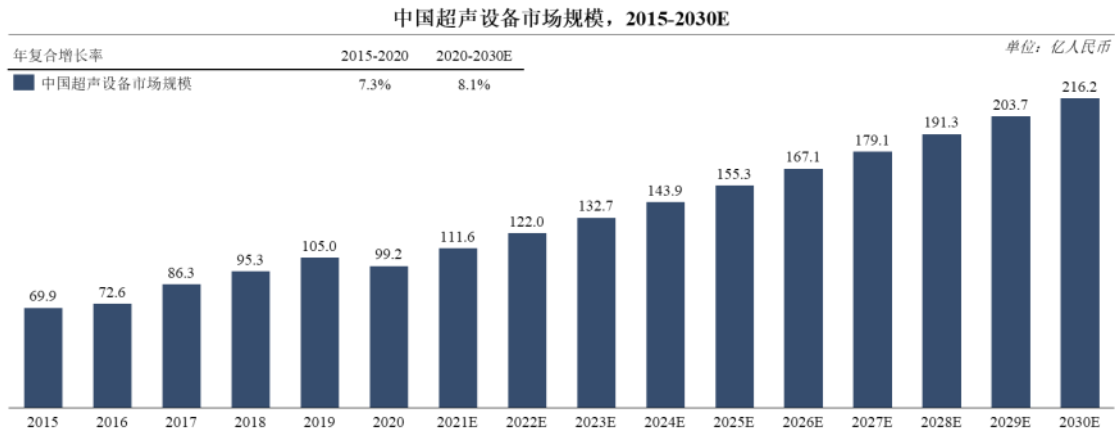


数据来源: 灼识咨询, 以出厂价口径计算

### (5) 超声系统

超声诊断设备是利用超声波的物理特性和人体器官组织声学性质的差异, 以波形、曲线或图像等形式显示疾病生理状况, 帮助疾病诊断的医疗设备。

海外发达国家市场超声设备布局起步早, 市场呈现饱和趋势, 增长动力主要来自于存量更新, 增速已逐步放缓。包括中国在内的新兴市场仍在增量市场阶段: 一方面, 人口老龄化、健康意识提升带来需求增长; 另一方面, 超声技术与其他医学影像融合、应用场景技术革新等创新因素开辟出新的市场空间。2020年中国超声设备市场规模为99.2亿元, 2030年预计将增长至216.2亿元。



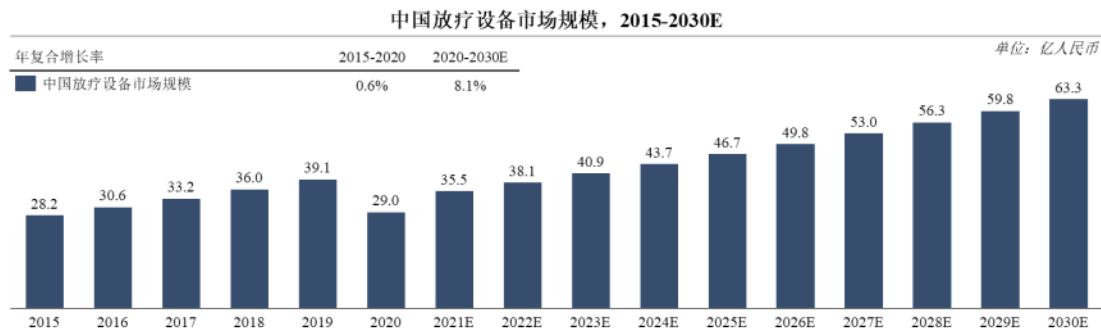
数据来源: 灼识咨询, 以出厂价口径计算

### (6) 放射治疗设备 (RT)

放射治疗设备是目前肿瘤治疗中的一种重要治疗工具, 其中包括医用直线加速器、伽马刀、Cyberknife (射波刀), TomoTherapy (螺旋断层放疗)、质子重离子设备等, 其中中国内外采用较多的是医用直线加速器。医用直线加速器在

临床上通常基于 CT 影像定义和规划治疗靶区，给予靶区一定剂量的均匀照射。在放射治疗中，靶区勾画、计量处方设计、放疗计划设计均能直接影响放射治疗效果，而由于目前勾画和设计工作均依赖技术员和放疗医生，存在很多不确定性。其中摆位误差是影响放射治疗精度的重要因素之一。此外，患者在整个放射治疗的过程中还存在很多因素造成定位及影像差异，使得整个放射治疗效果难以完全达到预定目标。一体化直线加速器的诞生，将 CT 与医用直线加速器相融合，实现治疗精准规划，可优化放疗流程，大幅提升放疗效率，实现精准放疗。

目前中国放疗设备市场中，瓦里安和医科达两大巨头依然占据了大多数市场份额，预计 2030 年中国放疗设备市场规模将达到 63.3 亿元。



数据来源：灼识咨询，以出厂价口径计算

### 3、全球及中国生命科学综合解决方案市场

#### (1) 生命科学综合解决方案市场概览

生命科学是研究生物的生命现象和生命活动规律的科学，即研究自然界所有生命的起源演化、生产发育、遗传变异等生命活动规律和生命现象的本质，以及各种生物之间、生物与环境之间的相互联系，其研究对象包括动物、植物、微生物及人类本身，其研究层次涉及分子、细胞、组织、器官、个体、群体及群落生态系统。

生命科学综合解决方案是指提供用于生物医药科学研究、人群健康管理、各类疾病诊断与治疗、药物研发和生产、生物信息安全等相关领域内所有需要的仪器、设备、耗材和软件的系统。生命科学产业的上游包含仪器设备、耗材、试剂及分析系统，为产业链中下游不同领域的应用场景提供解决方案。生命科学综合解决方案行业是资本、技术以及人才密集型行业，具有极高的进入壁垒。

目前，全球领先的生命科学产业上游企业主要集中于欧美日等发达国家。部分中国企业经过多年的技术积累以及经验积累，逐渐形成了核心专利，成为可以与国际领先企业角逐的市场新入者。

生命科学仪器包括应用动物活体成像技术的动物成像专业设备。动物模型研发是研究人类生命活动非常重要的手段，通过对相对简单的动物进行遗传操作或试验处理，动物模型可以模拟人类的多种生理病理过程，从而为研究人类正常生理活动以及异常病理过程提供宝贵的替代工具。目前动物模型研究主要分为小型哺乳动物模型和大动物模型两类。其中小动物模型主要为小鼠和大鼠模型，繁殖速度快、生长周期短，是生物医学研究领域应用最广的模型，可以用于多种疾病的研究和药物的研发。大动物模型主要用于解决小动物模型无法完全模拟所有人类生理活动和病理过程的问题，特别是灵长类动物，在进化上和生理上更接近人类，在模拟人类疾病、药物试验及行为学上更能反映人类的真实状况。而以非人灵长类动物和猪为代表的大型模式动物在人类疾病研究和药物安全评价中的应用越来越受到重视，成为提高药物安全性的重要模型。在进行基于动物模型的科研活动中，影像设备是了解试验动物生理病理过程最为重要的手段之一。通过高精度影像设备的帮助，特别是针对大型动物的全身动态成像，可以极大地帮助科研人员通过动物模型增强对肿瘤，神经系统疾病，心血管疾病等多种疾病的了解，也能为药物研发，特别是药代动力学研究提供大量参考。

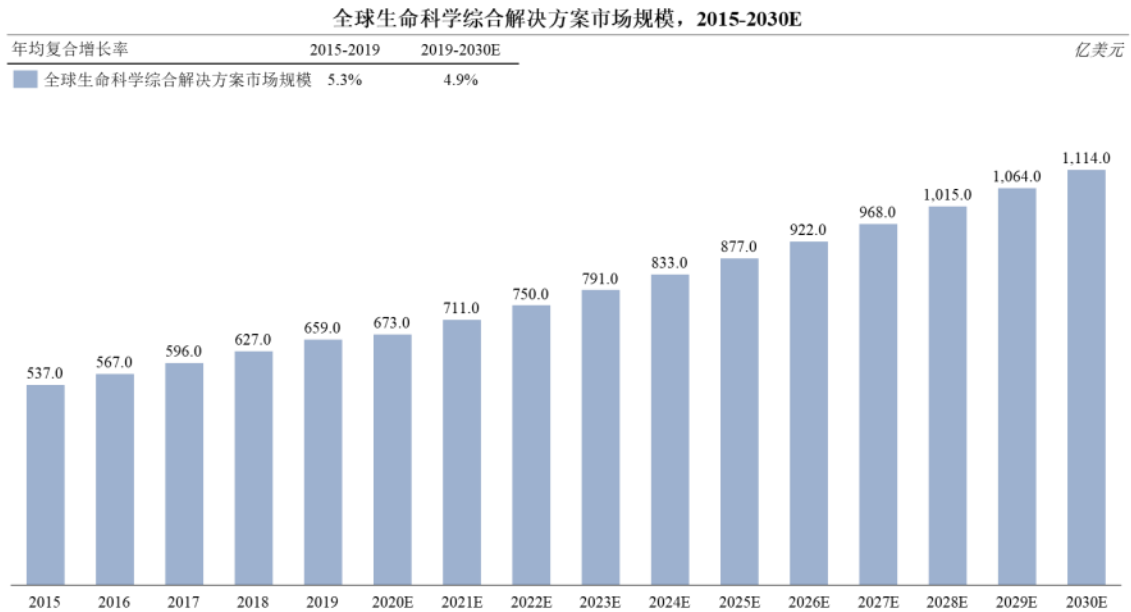
## （2）生命科学综合解决方案市场规模

目前全球生命科学综合解决方案市场已经形成了相对成熟的体系，全球龙头企业 Danaher, Thermo Fisher, Becton, Dickinson 等企业已经形成了强大的产品体系以及稳定的客户群体。根据公开市场数据及上市公司年度财报，2019 年生命科学解决方案市场总规模约为 659 亿美元，2030 年全球生命科学解决方案市场规模预计将达到约 1,114 亿美元，2019 至 2030 年期间年化复合增速约为 4.9%。

随着各种影像技术的发展，其在动物研究中发挥着越来越重要的作用，涌现出各种动物成像的专业设备，为科学研究提供了强有力的工具。目前，动物成像专业设备市场主要参与者为国外厂商。

## 全球生命科学综合解决方案市场规模，2015-2030E

单位：亿美元



数据来源：灼识咨询

## 4、行业发展趋势和驱动因素

## (1) 行业发展趋势

我国医学影像诊断和放射治疗设备行业的主要发展趋势包括：

## 1) 行业规模保持快速、稳定增长

为了推动医学影像设备行业发展、鼓励行业自主创新，国家持续出台鼓励高端医学影像设备发展的行业政策。例如：2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，提出“提高医疗器械的创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备”；2020年10月，中共中央印发《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，鼓励“发展高端医疗设备”。根据灼识咨询数据统计显示，2020年我国医学影像设备市场规模达到537亿元，2015年至2020年年复合增长率12.4%，预计2020年-2030年年复合增长率为7.3%，继续保持相对高速增长。

## 2) 国产替代加速，打破跨国企业垄断局面

随着国产CT、MR、MI和RT制造商的自主研发及创新水平不断提升，国产替代的步伐未来有望加快。在国家鼓励国产设备进口替代的大背景下，中国

有望迎来国产医疗设备繁荣的新阶段，国产龙头企业将享有行业高速增长以及进口替代的双重红利。随着行业的快速发展，国产品牌的自研创新能力不断提高，技术进步极大促进进口替代的实现。以 XR 为例，多家国内厂商已掌握平板探测器、高压发生器、X 射线管等核心部件的生产制作以及关键成像技术。

### 3) 精准医疗成为重要的临床治疗趋势之一

首先，医学影像诊断结果可提升医疗服务的精准程度，比如骨科植入需在手术前通过 CT 设备或 XR 设备测量患者关节，医生可以通过医学影像诊断结果更好地确定患者手术部位和具体情况。其次，在目前个性化医疗器械费用高昂的背景下，高端医学影像诊断设备如能在手术前提供精准诊断、协助手术过程，可以避免不必要的耗材和手术花费。

### 4) 国产高端医学影像设备逐步走向海外市场

在有利政策驱动下，国内企业逐渐突破技术壁垒，不断提升其在医学影像设备领域的创新能力和技术水平，产品结构从中低端向高端甚至超高端升级。在技术升级的背景下，我国医学影像设备走向海外市场成为必然。自 2013 年国家提出“一带一路”政策以来，国内医学影像设备制造商凭借其高性价比产品在“一带一路”沿线国家实现销售；在海外成熟市场，中国制造的高端医学影像设备亦已进入日本、美国等发达医疗市场，凭借其技术优势和成本优势逐步提升海外市场份额。

### 5) 5G、AI、云服务等技术创新带来成像技术迭代升级

全球互联网技术的创新正在改变传统医疗器械行业市场。例如，AI 医学影像正在全世界范围内蓬勃发展，人工智能深度学习、AR 远程医疗技术等开创性科技成果正在与医学影像诊断设备相结合，从而加速影像信息处理速度、提高信息处理准确率。此外，5G 网络、云服务的发展也加速了“互联网+医疗”模式的成熟，远程医疗相关产品成为医学影像设备行业的重要发展方向。5G 网络的高宽带可以有效解决医疗数据（比如 CT 影像、超声影像、X 射线影像等）传输量大、传输不稳定的情况，可大幅提升数据传输的可靠性，有效避免相关数据在传输过程中的泄漏；而云服务则可以存储病人基本信息及临床记录，推动不同医疗机构之间信息资源共享的实现。

## 6) 医学影像设备多模态融合及诊疗一体化

未来的医学影像设备行业不仅要为医疗机构提供高性能的医学影像设备，还要协助医生制定诊断和治疗一体化的解决方案，最终目标是降低患者治疗成本、提高治疗效率。因此，多模态融合与诊疗一体化是行业未来的主要发展方向，将有更多的具有多模态功能的医学影像诊断和治疗设备被推向市场。

## 7) 医学影像设备向小型化、智能化、低成本化发展

2020年FDA批准了全球首款移动式核磁共振成像设备，相较于传统MR，其检测费用降低至1/20。随着我国医学影像设备需求不断增长，医疗人才紧缺现状短期内难以缓解，便携化、智能化、低成本化的医学影像设备顺应国家分级诊疗政策形势，将成为未来发展趋势。

### (2) 行业发展的主要驱动因素

#### 1) 市场驱动因素

##### ①老龄化趋势、慢性病增加

20世纪以来，全球老龄化问题日益严重，医疗服务的需求显著上升。根据美国人口普查局发布的人口老龄化报告，2015年全球65岁以上的老人占全球总人口的8.5%，高达6亿人；预计到2050年，全球65岁以上人口在总人口中所占比例将增长至17%，约有16亿人。

与此同时，疾病谱的变化尤其是慢性病的增加，导致相关诊断和治疗设备的需求猛增。据世界卫生组织统计，每年死于慢性非传染性疾病的人数高达4,100万人，占到全球总死亡人数的71%，其中心脑血管疾病死亡人数最多，每年约1,790万人。因此，全球老龄人口与慢性病群体的增加将带来更多医疗保健需求，促使医疗器械设备和医学影像行业保持长期景气。

##### ②全球国民健康需求增加

全球大健康 and 医疗市场规模庞大，未来发展前景可期，根据世界银行数据显示，过去20年全球医疗支出费用占全球GDP的比例已从6%上涨到10%以上，预计未来该占比还将进一步增高。随着发达国家进一步改善医疗服务质量，发展中国家及欠发达国家提高医疗服务的普及程度逐步提高，全球医疗行业将受

到积极的促进作用。目前中国人均药品支出远高于人均医疗器械支出，2019年中国人均医疗器械支出仅为69.0美元，仅为中国人均药品支出的1/3。对比发达国家，例如美国，其人均医疗器械支出已经达到接近500美元，是人均药品支出的一半。中国目前仍然存在医疗器械相关投入不够以及药械比不平衡的问题。因此，随着全球各国国民健康理念加强，对更好、更高效的医疗与健康服务的需求增加，中国药械比逐步提升，从治疗疾病转向预防疾病带来的诊断需求增加，将直接驱动医学影像市场不断扩容。

### ③分级诊疗政策落地，基层市场扩容，利好高性价比的国产设备

作为本轮医改的关键一环，分级诊疗的核心目的在于医疗资源逐步下沉、吸引患者选择基层医疗机构就诊。目前我国基层医疗机构设备配备水平低，分级诊疗的逐步推进刺激其新增及更新设备的需求，这将成为我国中低端设备市场增长的重要驱动因素；同时受限于预算因素，基层医疗机构对价格相对敏感，因此性价比较高的国产设备将迎来发展良机。

### ④社会办医疗机构大型医用设备配置政策全面放开

2021年，国家卫生健康委办公厅发布《关于印发社会办医疗机构大型医用设备配置“证照分离”改革实施方案的通知》，提出在全国范围内，社会办医疗机构乙类大型医用设备配置许可开始实行告知承诺制。国家针对社会办医医疗机构设备配置政策的颁布，可以让社会办医机构设备采购变得更加灵活，促进医疗机构向质量化、规模化发展；同时也能促进大型医疗设备厂商与社会办医院的相关合作，激发市场的活力。随着各项利好政策的不断落地，放宽对社会办医疗机构高端大型医疗设备配置审批，在促进社会办医院发展的同时也促进了大型医疗设备市场的扩增。

## 2) 政策驱动因素

### ①鼓励使用国产器械，遴选优秀国产品类，替代医院进口设备

为打破外资医疗器械企业占据国内市场的局面，近年来国家多个部门释放了加快医疗器械国产化进程的信号。随着政策具体方案的出台和各省市相应政策的切实落地，国产医疗器械发展将迎来重大利好。自2014年起，中国医学装备协会受卫计委之托开展优秀国产医疗设备产品遴选工作，该遴选工作凸显了



国家对国产医疗器械国产化的扶持力度，而且随着遴选的深入展开，逐步引导国产医疗设备品质的提升，从而促进医疗设备的品牌化和国产化发展。

## ②特别审批通道推动企业提升研发能力，技术实力强劲的企业明显受益

2021年，新修订的《医疗器械管理条例》正式实施。新政鼓励医疗器械创新发展，将医疗器械创新纳入政策发展重点，优先审评审批创新医疗器械；鼓励企业、高等学校、科研院所、医疗机构等合作开展医疗器械的研究与创新，加强医疗器械知识产权保护；鼓励创新器械试验；优化备案、审批程序，缩短产品上市周期等方面提高国产产品市场占有率，加快推进医疗器械产品进口替代。

## 3) 技术驱动因素

### ①国内厂商掌握核心部件制造技术，打破国外厂商技术垄断

国产设备在关键零部件对于进口的依赖，不仅会让产业受到不确定的国际关系影响，也严重限制了中国高端医疗装备产业在未来全球竞争中领先。掌握磁共振磁体、CT球管等核心部件的研发能力，不仅可以降低设备生产成本，也为产品未来可持续更新迭代打下了基础

### ②技术创新驱动产品升级

5G网络、云服务的发展加速了“互联网+医疗”模式，解决了医学影像传输问题，远程医疗相关产品成为医学影像设备行业的重要发展方向。软硬一体化也是未来的发展趋势。AI算法与硬件融合，可以提升智能程度；而软件功能的有效释放则需要硬件系统架构支撑及人机交互的运用，从而使得AI产品能有良好的使用界面和应用体验。目前，国内外已上市的医学影像AI产品按照其临床功能主要包括：使用AI技术改善成像质量、提升成像速度和图像重建等前处理；使用AI技术进行图像分割和测量分析等后处理；利用AI技术辅助临床决策（例如病灶检测、定位和良恶性判别）；使用AI技术优化临床流程等。

## 5、进入行业的主要壁垒

### (1) 技术壁垒

高端医疗设备的研发技术壁垒极高，属于多学科交叉、知识密集、创新密

集的行业，一台设备的研发往往涉及生物学工程、机械、算法、电子信息、材料科学、医学影像技术等众多学科领域，研发门槛高，研发周期长。以 MR 核心部件中的梯度功率放大器（GPA）为例，其研发涉及电力学及电子学，且需要同时考虑功率、电子、软件、结构、散热等多种技术的兼容性。目前，全球范围内仅有少数企业拥有梯度功率放大器的研发及量产能力。

## （2）人才壁垒

高端医疗设备行业对人才素质和经验的要求极高，尖端人才需求大。近年来，随着高端医疗器械的创新周期缩短，市场对产品的技术水平要求也在不断上升。一方面，引领产品的全球技术革新需要一支行业实战经验丰富且高效的研发团队；另一方面，产品的推广、销售和品牌影响力的建立等也需要经验丰富的管理人员和专业的营销团队。行业新进入者通常难以在人才储备和梯队搭建方面与业内成熟企业相匹配。

## （3）资金壁垒

大型高端医疗设备的研发周期长，研发投入大。对比全球领先的医疗器械企业，美敦力 2020 财年研发投入 24.93 亿美元，占当年销售额的 8.3%；飞利浦医疗 2020 年研发投入 21.81 亿美元，占当年销售额的 9.1%；雅培 2020 年研发投入 23.63 亿美元，占当年销售额的 6.8%。

## （四）发行人的技术水平及特点、取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

### 1、发行人的技术水平及特点

高端医疗设备行业是一个集多学科交叉、人才密集、知识密集和创新密集等特点于一体的高新技术产业。公司自成立之初一直重视核心技术的自主研发与创新，通过十余年的技术积累，逐步掌握了高端医学影像设备和放射治疗设备的核心技术，其中核心部件关键技术包括超导磁体技术、梯度线圈技术、射频线圈技术、谱仪技术、梯度功率放大器技术、射频功率放大器技术、PET 探测器技术、CT 探测器技术、放疗直线加速管技术、多叶光栅技术等；软件算法核心技术包括磁共振快速成像序列、PET 分布式采集与图像重建技术、衰减校正技术、自适应放疗计划等。基于上述技术创新，公司已向市场推出一批行业首款或国产首款创新产品。发行人公司核心技术的先进性详见本招股意向书

“第六节业务与技术”之“六、公司技术和研发情况”之“(一)公司的核心技术情况”。

## 2、取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

在国家战略政策支持下，公司实现的主要技术成果如下：

项次	主要文件或精神	文件核心内容	发行人技术成果	产业化情况
1	《医疗器械科技产业“十二五”专项规划》	1、着力突破高端装备及核心部件国产化的瓶颈问题，实现高端主流装备、核心部件及医用高值材料等产品的自主制造，打破进口垄断，降低医疗费用，提高产业竞争力 2、重点研制 64 排螺旋 CT、1.5/3.0T 超导 MRI、PET/CT，重点突破超导磁体、多通道磁共振谱仪、高分辨率 PET 探测器、大热容量 CT 球管等	1、实现超导磁体、多通道磁共振谱仪的自主研发和生产，推出自主研发的 1.5T（uMR 560）及 3.0T（uMR 770）磁共振产品 2、实现高性能 CT 探测器的自主研发和生产，推出 uCT 760 和 uCT 780 3、实现高分辨率 PET 探测器的自主研发和生产，推出多款自主研发的 PET/CT 产品（uMI 510）	1. 公司产品已入驻近 900 家三甲医院，根据复旦大学医院管理研究所发布的“2020 中国医院排行榜-全国综合排行榜”，其中全国排名前 10 的医疗机构均为公司用户，排名前 50 的医疗机构中，公司用户达 49 家； 2. 按 2020 年度国内新增台数口径 <sup>2</sup> ，公司 MR、CT、PET/CT、PET/MR 及 DR 排名均处在行业前列。其中 MR 产品在国内新增市场占有率排名第一，1.5T 及 3.0T MR 分别排名第一和第四；CT 产品在国内新增市场占有率排名第一，64 排以下 CT 排名第一、64 排及以上 CT 排名第四；PET/CT 及 PET/MR 产品在国内新增市场占有率均排名第一；DR 及移动 DR 产品在国内新增市场占有率分别排名第二和第一
2	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	1.“十二五”以来，我国医疗器械领域自主创新的内生动力、创新活力、产业实力显著增强，应用环境、政策环境显著优化，医疗器械国产化发展取得了长足进步。超导磁体、全数字正电子探测器等；MRI、彩超、CT、PET/CT、放疗等高端产品成功国产化 2.发展前沿关键技术，引领医疗器械创新，加快发展 CT、MRI、新型正电子探测等新技术 3.推进重大产品研发，突破核心部件瓶颈，包含新型数字 X 射线成像系统、计算机断层成	1、实现 MR、CT、PET/CT、放疗、三维数字乳腺机等高端产品自研自产（uMR Omega、uEXPLORER、uRT-linac 506c、uMammo890i） 2、实现 CT、新型超导 MR、MI 等设备的主要核心部件自研自产 3、自主研发并推出以 320 排超高端 CT（uCT 960+），产品线覆盖从经济型到超高端的各个细分市场	

<sup>2</sup>数据来源：灼识咨询

项次	主要文件或精神	文件核心内容	发行人技术成果	产业化情况
		像系统（CT）、新型超导磁共振成像系统、核医学成像系统等		

公司坚持产学研医协同创新机制，在“十三五”期间，牵头“数字诊疗装备研发专项”中全身超高场 5.0T MR、儿科 MR、低剂量 DSA、320 排 CT、一体化全数字 PET/MR、数字光导 PET/CT、低剂量数字乳腺机、新型 MR 梯度匀场、基于影像云平台的全数据链智能医疗新型服务模式、DR/CT 探测器专用集成电路研发 10 个项目。

截至报告期末，公司已实现多个“行业首款”、国产首款研发成果落地，包括 Total-body PET/CT、一体化 PET/MR、320 排超高端 CT、一体化 CT-linac 直线加速器、超大孔径 3.0T 磁共振等。公司还将继续关注行业核心技术，结合“十四五”规划相关指导思想，持续研发创新产品。

## （五）公司的市场地位

### 1、公司的产品线分布

公司产品线覆盖高端医学影像诊断产品和放射治疗产品，实现了诊疗一体化布局。公司产品线与国内外市场主要参与者对比如下：

设备种类	联影医疗	GE 医疗	西门子医疗	飞利浦医疗	医科达	万东医疗	东软医疗
<b>MR产品</b>							
3.0T及以上	▲	▲	▲	▲			
1.5T及以下	▲	▲	▲	▲		▲	▲
<b>CT产品</b>							
320排/640层	▲						
256排/512层		▲	▲				▲
128排及以下	▲	▲	▲	▲		▲	▲
<b>XR产品</b>							
Mammo	▲	▲	▲			▲	▲
常规/移动DR	▲	▲	▲	▲		▲	▲
中小C	▲	▲	▲	▲		▲	▲
大C（DSA）		▲	▲	▲		▲	▲

设备种类	联影 医疗	GE 医疗	西门子 医疗	飞利浦 医疗	医科达	万东 医疗	东软 医疗
<b>MI产品</b>							
PET/CT							
AFOV >120cm	▲						
AFOV 50-120cm	▲	▲	▲				
AFOV <50cm	▲	▲	▲	▲			▲
PET/MR	▲	▲	▲				
超声产品		▲	▲	▲		▲	▲
<b>RT产品</b>							
直线加速器	▲		▲		▲		▲
图像引导直加	▲		▲		▲		
生命科学仪器	▲						

数据来源：灼识咨询

注：西门子医疗于 2021 年收购放疗设备生产商瓦里安，上表将瓦里安产品线包括在西门子医疗产品线内

由上表可知，在高端医学影像及放射治疗产品领域，公司产品线的覆盖范围与 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗等国际厂商基本一致。

## 2、公司的市场地位

公司产品在国内新增设备市场份额领先，根据灼识咨询数据显示，2020 年度，按新增台数占有率口径，公司 MR、CT、PET/CT、PET/MR 及 DR 排名均处在行业前列。其中 MR 产品在国内新增市场占有率排名第一，1.5T 及 3.0T MR 分别排名第一和第四；CT 产品在国内新增市场占有率排名第一，64 排以下 CT 排名第一、64 排及以上 CT 排名第四；PET/CT 及 PET/MR 产品在国内新增市场占有率均排名第一；DR 及移动 DR 产品在国内新增市场占有率分别排名第二和第一。发行人的市场地位情况详见本招股书“第六节业务与技术”之“二、所处行业的基本情况”之“（六）同行业公司情况”之“2、行业竞争格局情况”。

### （六）同行业公司情况

#### 1、同行业公司概况

公司主要竞争对手包括 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗、医科达、万东医疗和东软医疗等。

(1) GE 医疗是全球领先的医学成像、监护、生物制造以及细胞和基因治疗技术提供商，通过提供智能设备、数据分析、软件应用和服务，实现从疾病诊断、治疗到监护全方位的精准医疗。其产品涵盖全线高端医学影像设备，包括介入 X 射线造影系统（DSA）、乳腺摄影系统、CT 系统、MR 系统、超声系统、分子影像系统等。

(2) 西门子医疗是影像诊断领域的领导者之一。西门子医学影像产品组合包括 CT 系统、MR 系统、MI 系统、X 射线摄影系统、超声诊断系统和医学图像处理软件等。西门子医疗于 2021 年收购瓦里安，将产品线拓展至放疗设备领域。

(3) 飞利浦医疗在心脏病、肿瘤、危急护理以及妇女健康领域有所专长，致力于提供疾病预防、放射诊断及治疗、健康管理以及监测等领域的解决方案。飞利浦医学影像系统主要包括 X 射线摄影系统、CT 系统、MR 系统、超声系统、及分子影像系统等。

(4) 医科达主要为癌症和脑部疾病提供放射治疗相关设备和临床管理服务，总部位于瑞典斯德哥尔摩，业务范围涉及 120 多个国家和地区，其先进技术和创新解决方案应用于全球 6,000 多家医疗机构。

(5) 万东医疗专业从事影像类医疗器械的研发、制造、生产，及影像诊断服务，其产品线覆盖大型影像产品、移动影像产品、影像诊断服务（万里云）、超声诊断产品（万东百胜）等。

(6) 东软医疗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，产品覆盖计算机断层扫描成像系统、磁共振成像系统、数字减影血管造影系统、通用 X 线成像设备、超声诊断设备、核医学成像设备、放射治疗产品、体外诊断及试剂。

(7) 迈瑞医疗主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，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。

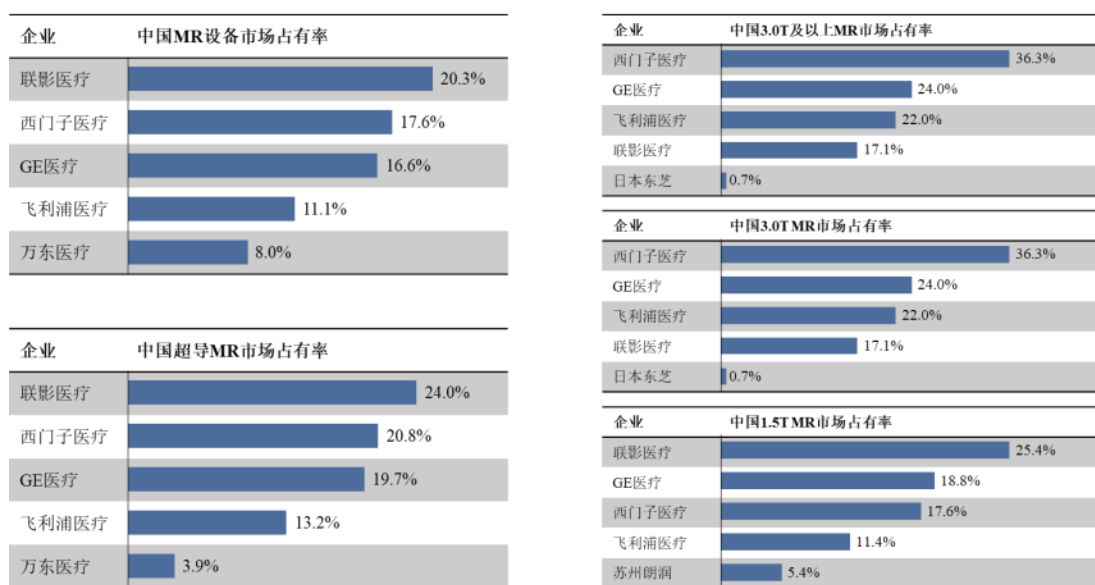
## 2、行业竞争格局情况

公司所处行业中，中低端产品市场已经逐步实现国产替代，高端产品市场仍以进口品牌为主。

### (1) MR 系统竞争格局

按照新增销售台数计，2020 年联影医疗是中国市场最大的 MR 设备厂商，领先国际厂商。在中国 3.0T 及以上 MR 设备市场中，主要市场参与者为 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗、佳能和公司，其中公司为唯一一家国内企业，市场占有率排名第四；在中国 1.5T MR 设备市场中，公司市场占有率排名第一；在中国超导 MR 设备市场中，公司市场占有率排名第一。2020 年，中国 MR 设备市场竞争格局如下：

中国MR设备市场竞争格局，2020

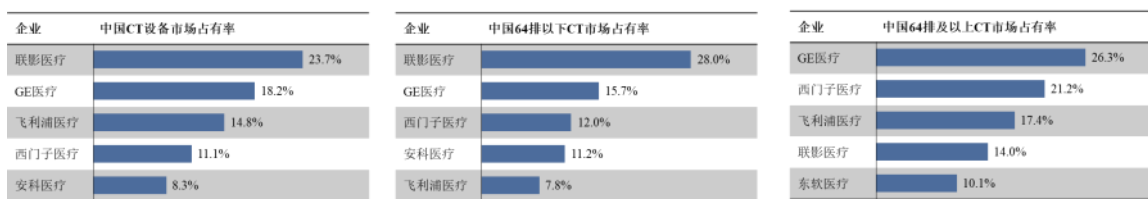


数据来源：灼识咨询，按新增台数口径

### (2) CT 系统竞争格局

按照新增销售台数计，2020 年联影医疗是中国市场最大的 CT 设备厂商，领先国际厂商。中国 64 排以下 CT 国产化率已经达到 65%，而 64 排及以上国产化率仅为 35%，在 64 排以下 CT 市场中，公司市场占有率排名第一（按新增销售台数）；在 64 排及以上 CT 市场中，公司市场占有率排名第四（按新增销售台数）。2020 年中国 CT 市场竞争格局如下：

中国CT设备市场竞争格局\*, 2020

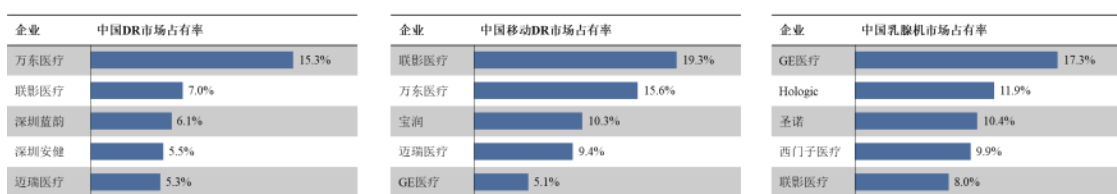


数据来源：灼识咨询，按新增台数口径

### (3) XR 行业

在 XR 行业各个细分市场中，DR 及移动 DR 设备基本实现国产化，乳腺机和 DSA 国产化率较低，其中 DSA 国产化率低于 10%。按照新增销售台数计，公司在 DR 及移动 DR、乳腺机市场占有率处在行业前五名（按新增销售台数）。2020 年，中国 XR 设备市场竞争格局如下：

中国XR设备市场竞争格局，2020，按销售台数计算



数据来源：灼识咨询，按新增台数口径

### (4) 分子影像系统竞争格局

分子影像系统属于医学影像领域的高端产品，主要市场参与者为西门子医疗、GE 医疗、飞利浦医疗和公司。按照新增销售台数计，公司自 PET/CT 产品上市以来，连续 4 年中国市场占有率排名第一。

我国 PET/MR 市场参与者包括公司、西门子医疗和 GE 医疗，公司是国内唯一一家 PET/MR 设备生产厂商，且 2020 年市场占有率排名第一（按新增销售台数）。

中国分子影像设备市场竞争格局，2020，按销售台数计算





数据来源：灼识咨询，按新增台数口径

### （5）RT 行业

瓦里安（已被西门子医疗收购）和医科达作为放射治疗设备龙头企业，占据了我国 RT 市场主要份额，在低能放疗设备市场，公司产品市场占有率排名前五。2020 年，市场竞争格局如下：

中国放疗设备市场竞争格局，2020，按销售台数计算

企业	中国高能放疗设备市场占有率	企业	中国低能放疗设备市场占有率
西门子医疗/瓦里安	54.2%	新华医疗	36.8%
医科达	43.7%	医科达	22.1%
新华医疗	2.1%	瓦里安	14.7%
		东软医疗	13.2%
		联影医疗	11.8%

数据来源：灼识咨询，按新增台数口径，不包含质子/重离子加速器

2018 年，公司 uRT-linac 506c 获 NMPA 医疗器械技术审评中心第三类医疗器械认证，是世界首款一体化 CT 直线加速器。

综上，公司凭借持续的研发投入和深厚的产品技术积累，逐步打破进口品牌在国内市场的垄断，获得终端用户的认可。

## 3、同行业公司关键数据比较分析

### （1）经营情况

公司同上述同行业公司中的 GE 医疗、西门子医疗、飞利浦医疗业务模式相似，均覆盖高端医学影像全线设备，瓦里安和医科达主要为放射治疗产品制造商。公司与可比公司的经营业绩对比情况如下：

单位：亿元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
GE 医疗	1,130.09	189.10	1,175.07	199.66	1,391.19	260.7
西门子医疗	965.95	NA	860.12	NA	824.07	NA
飞利浦医疗	623.42	67.94	656.04	39.72	663.15	51.58
瓦里安	NA	NA	206.71	17.55	224.98	20.37
医科达	104.93	9.56	108.97	8.09	99.20	8.77

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
万东医疗	11.56	1.80	11.32	2.18	9.82	1.65
东软医疗	NA	NA	24.59	0.93	19.08	0.82
迈瑞医疗	252.70	80.04	210.26	66.60	165.56	46.85

数据来源：公司年报，招股说明书，GE 收入及净利润来自 GE Healthcare；飞利浦收入及净利润来自 Philips Diagnosis & Treatment；西门子医疗收入计算 Imaging、Varian 及 Advanced Therapy 分部收入，其财年结束日期为 9 月 30 日；瓦里安已于 2021 年被西门子收购，其营收情况计入西门子医疗；医科达财年结束日期为 4 月 30 日，采用 2019 年、2020 年及 2021 年财年结束日数据；换算汇率采用可比公司各财年年末汇率

上述同行业公司中的跨国公司均较早进入行业，发展历史较长。公司较上述跨国公司在营收规模、利润水平上仍存在一定差距。总体而言，公司仍处于高速成长期，未来发展空间巨大。

### （七）公司的竞争优势

公司是国内领先、全球少数掌握高端医学影像诊断产品、放射治疗产品及生命科学仪器核心技术的医疗科技企业，拥有从研发、生产、销售到售后维护的产品全生命周期管理能力。

#### 1、全面的产品布局与领先的产品性能

##### （1）全面的产品覆盖

公司围绕高端医学影像设备形成了丰富的产品线，产品涵盖 MR、CT、XR、PET/CT、PET/MR 等诊断产品，常规 RT、CT 引导的 RT 等放射治疗产品和动物 MR、动物 PET/CT 等生命科学仪器，可满足从临床前科研到诊断再到治疗的需求。公司也正在对 XR 产品线中的 DSA 产品和超声产品线积极布局，预计将逐步获批。公司产品线布局兼具广度与深度，针对 MR、CT、XR、PET/CT、PET/MR 等各产品线，公司产品覆盖了从临床运用至科研需求等多种产品类型，能够有效满足不同类型客户需求。公司设备搭载了自主研发的医学影像处理软件和高级应用，可实现研究、诊断、治疗、方案的有机结合，为精准诊疗提供了一站式解决方案。

##### （2）先进的产品性能

截至本招股书签署日，公司研发的多款产品创造了行业或国产“首款”，包

括行业首款具有 4D 全身动态扫描功能的 PET/CT 产品 uEXPLORER (Total-body PET/CT)，2018 年获英国物理世界杂志评选的“全球十大技术突破”称号；行业首款 75cm 孔径的 3.0T MR 产品 uMR Omega，拥有零液氦挥发技术、主动/被动匀场技术、失超保护技术等多项专利技术；行业首款诊断级 CT 引导的一体化放疗加速器 uRT-linac 一体化 CT 直线加速器等产品。

## 2、强大的综合研发能力

### (1) 垂直化研发体系

公司构建了贯穿技术、产品与软件的垂直创新体系，围绕各产品线核心部件开展核心技术研发，为实现核心技术自主可控、铸造产品竞争力壁垒奠定了坚实基础。公司自研比例位居行业前列，各产品线主要核心部件均实现自研自产。

### (2) 平台化研发模式

公司搭建了通用软件及通用硬件研发平台，以跨产品线的平台化研发模式为技术的借鉴与交流、产品的融合与迭代提供了基础。研发层面，通用的底层架构为开发多模态产品提供了创新便利；项目层面，共享的软件和硬件设计可提升研发效率、加速产品迭代；产品层面，统一的系统配合统一的工业设计和界面设计，公司不同产品线在品牌形象和使用体验上保持了高度的一致性，有助于品牌影响力的增强和产品的持续推广。

### (3) 前沿创新策略

公司以前瞻研究、市场动向引导创新方向。一方面，公司在上海、美国休斯敦设立未来实验室，积极布局前瞻性研究，探索把握行业转型发展的新机遇，为公司研发创新提供技术储备；另一方面，各产品事业部与市场形成紧密连接，通过对市场需求的快速反馈持续推进全线产品的技术创新与迭代升级。

### (4) 全球研发人才储备

人才是公司持续研发创新的根基，公司通过自主培养与外部引进，搭建了一支由多位顶尖科学家及深具行业管理与研发经验的人员领衔的、具有全球化视野的研发梯队。截至报告期末，公司共有员工 5,479 名，其中研发人员 2,147

名，占公司员工总数的 39.19%。

### 3、完整的知识产权布局

知识产权体系是技术创新的核心支持，更是企业持续发展和走向全球化的重要保障。公司建立了完善的数据库和知识产权管理平台，实现无形资产全生命周期的平台化管理。公司知识产权体系涵盖专利、商标、著作权和技术秘密。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共计拥有超过 2,600 项授权专利，其中境内发明专利超过 1,200 项、境外发明专利超过 400 项，发明专利占专利总数比例接近 70%；公司共计拥有超过 560 项注册商标，其中境内注册商标超过 390 项，境外注册商标超过 170 项；公司共计拥有超过 260 项计算机软件注册权和 11 项作品著作权；同时，公司依照《信息安全管理办法》及《商业秘密管理制度》等制度对公司技术秘密进行严格保护，力求打造全方位的知识产权布局体系，以从不同角度保护企业技术创新成果。公司自设立以来相继获得中国高端医疗设备行业首个中国专利金奖、行业首个中国商标金奖、上海市知识产权创新奖、国家优势企业、上海市专利工作示范企业等奖项。

#### （1）前瞻的布局策略

公司自设立以来一直将专利布局策略作为强化自身竞争力的重要手段，结合自身技术路径、行业前沿技术以及市场拓展方向，持续构建专利壁垒。公司专利挖掘机制贯穿技术研发的全生命周期，专利申请广泛覆盖全线产品。同时，公司在研发过程中针对未来有可能实施的技术提前规划并加以专利保护以抢占先机，确保公司获得更多基础专利和更高的布局效率。

商标方面，在公司创立初期即配合产品上市计划开展商标布局，利用马德里商标体系优势进行全球商标布局，为海外市场拓展奠定基础。

公司结合自身技术路径、行业前沿趋势以及市场拓展方向，形成了一套攻守兼备的知识产权布局。

#### （2）系统的体系建立

公司结合自身发展战略，建立了全面、系统的知识产权管理体系，涵盖知识产权的获取、维护和运用控制。在风险控制层面，可支持知识产权风险识别和法律纠纷处理；在文件法规层面，公司设立了包含知识产权文件和法律法规

的控制程序；在信息安全层面，公司对知识产权信息资源实施了严格的保密管理。

#### **4、立体的营销网络**

公司结合直销与经销模式，打造了覆盖境内外市场、从三甲医院至基层机构的多元化立体营销体系。公司产品已入驻近 900 家三甲医院，根据复旦大学医院管理研究所发布的“2020 中国医院排行榜-全国综合排行榜”，其中全国排名前 10 的医疗机构均为公司用户，排名前 50 的医疗机构中，公司用户达 49 家。公司积极践行国家分级诊疗实施战略，通过丰富的产品实现基层医疗市场渗透，并通过创新设备与互联网、影像云技术等相结合推动医疗资源下沉。在境外市场，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已在美国、日本、波兰、澳大利亚、新西兰、韩国、南非、摩洛哥、马来西亚等全球多个国家及地区建立销售网络，公司产品已成功进驻美国、日本、新西兰、波兰、乌克兰、印度等多个国家。

#### **5、完善的售后服务**

公司以客户体验为中心，围绕常规售后需求、应急反应需求和意见反馈需求，打造了完善的客户服务体系。公司建立了一支注重细节、精益求精的售后团队，为客户提供涵盖培训、安装、维修、升级、保养等方面的综合服务。此外，公司高度重视与客户持续沟通并获得反馈意见，促进研发团队的产品优化升级。

#### **6、产学研医融合创新**

公司逐步从以产品和技术赋能临床的单一维度，向构建全方位科技支撑的产学研医深度融合创新体系转变。公司打通“基础研究-临床应用-转化医学-产业化”全链条，以临床需求和重大医学难题带动产品定义、性能优化、应用拓展、临床示范，形成从创新到商业转化的闭环管理，持续扩大创新领导力与商业竞争力。

### **（八）公司的竞争劣势**

#### **1、融资渠道单一，影响公司业务的高速发展**

高端医学设备行业具有研发周期长、资金投入大的特点，2019 年至 2021 年

公司累计研发投入金额达到 25.89 亿元，占累计营业收入的比例为 16.19%，未来随着公司不断进行多项技术和产品开发，预计仍存在较大的研发资金投入压力；除研发投入外，公司快速的业务扩张对经营性营运资金需求也越来越高。上述资金需求的解决除靠公司自身经营积累外，主要依靠银行借款和私募融资等方式增强资本实力，无法在公开资本市场进行市场化的定价和融资，融资渠道较为单一，可能影响业务快速发展。

## 2、与跨国公司相比规模偏小，品牌影响力与跨国公司相比仍有差距

公司成立于 2011 年，发展时间较短，在人才储备和技术储备等方面与西门子医疗、GE 医疗和飞利浦医疗等跨国公司相比存在差距；公司自产品上市以来通过持续品牌和市场推广，实现销售收入的快速、稳步增长，2021 年度实现营业收入 72.54 亿元，但是与跨国巨头相比经营规模仍然偏小，在采购、生产和售后服务等环节的规模效应无法显现。从整体行业来看，我国医学影像设备行业相对于发达国家起步较晚，技术、资金、人才，尤其是品牌影响力仍有差距。作为研发难度大、技术含量高的精密仪器设备，医疗机构在选择影像设备产品时通常将品牌作为重要考量因素之一，尤其是在过去高端医学影像设备市场被西门子医疗、GE 医疗和飞利浦医疗等跨国公司主导的背景下，跨国公司已经树立良好的品牌影响力和客户口碑，拥有较为广泛的市场和客户基础，而公司设立之初将资金重点投入技术和产品研发，在产品营销方面的投入相对有限，公司的品牌影响力与跨国公司相比仍有差距。

## 3、全球化布局有待加强，国际化水平偏低

公司已在美国建立研发中心、销售公司并进行产能布局，在马来西亚、阿联酋和波兰等其他国家设立销售公司，逐步进行全球化的研发、生产和服务网络，但是全球化布局仍然有待加强，国际化水平偏低。一方面，境外实现销售收入占比较低，报告期内，公司境外销售收入（按终端客户装机所在地统计）占主营业务收入的比例仅为 3.37%、4.21%和 7.15%，公司销售重点仍以国内为主；另一方面，公司在境外的研发和生产布局有限，尚不能充分发挥吸纳当地研发人才、节约运输成本的作用。

### 三、公司的销售情况和主要客户

#### (一) 公司主要产品的生产与销售情况

##### 1、主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量情况如下：

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
XR 系列	产能（台）	2,286	2,225	1,687
	产量（台）	1,048	1,587	769
	产能利用率	45.84%	71.33%	45.58%
	销量（台）	961	1,669	752
	产销率	91.70%	105.17%	97.79%
CT 系列	产能（台）	2,235	1,938	1,549
	产量（台）	1,803	1,293	591
	产能利用率	80.67%	66.72%	38.15%
	销量（台）	1,814	1,277	614
	产销率	100.61%	98.76%	103.89%
MR 系列	产能（台）	450	450	345
	产量（台）	325	262	217
	产能利用率	72.22%	58.22%	62.90%
	销量（台）	337	270	215
	产销率	103.69%	103.05%	99.08%
MI 系列	产能（台）	128	111	108
	产量（台）	69	33	43
	产能利用率	53.91%	29.73%	39.81%
	销量（台）	80	38	37
	产销率	115.94%	115.15%	86.05%
RT 系列	产能（台）	30	10	10
	产量（台）	17	2	2
	产能利用率	56.67%	20.00%	20.00%
	销量（台）	15	4	1
	产销率	88.24%	200.00%	50.00%

近年来，公司产品需求快速增长，公司提前规划“多中心、分级次”的生产基地战略布局，新建生产基地在报告期内陆续投产，同时，公司根据市场需

求变化及时调整生产规划，有效满足产能扩张需求。报告期内，除 XR 产品外的其他公司主要产品线的产能和产量呈现增长趋势，但受产能增长变化影响，主要产线的产能利用率有所波动；XR 产品 2020 年产销量大幅增长主要系新冠疫情使得医疗机构对部分移动 DR 采购需求剧增，2021 年产销量下降较多主要系疫情平缓后采购需求恢复至常规水平，相比 2020 年销量高峰期有所下滑。

## 2、主要产品的销售收入情况

### （1）根据产品类别分类

报告期内，公司主营业务收入根据产品类别分类情况如下：

单位：万元

收入项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备销售	662,377.71	92.67%	525,086.57	92.18%	261,004.57	88.94%
其中：MR	152,889.92	21.39%	123,203.55	21.63%	91,048.76	31.03%
CT	342,134.86	47.87%	257,153.88	45.14%	101,730.58	34.67%
XR	49,356.93	6.91%	82,360.19	14.46%	36,338.23	12.38%
MI	104,023.10	14.55%	57,645.32	10.12%	30,982.42	10.56%
RT	13,972.90	1.95%	4,723.63	0.83%	904.58	0.31%
维保服务	43,942.87	6.15%	28,377.70	4.98%	16,465.39	5.61%
软件业务	8,415.76	1.18%	16,155.90	2.84%	15,981.99	5.45%
<b>合计</b>	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入以医学影像设备类产品销售为主，占比达到 90%左右。除 XR 外的各系列产品销售收入均保持较快增速，销售占比成上升趋势。

### （2）根据销售模式分类

报告期内，公司主营业务销售收入根据销售模式分类情况如下：

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
经销	471,314.87	65.94%	385,651.74	67.70%	191,192.07	65.15%
直销	243,421.46	34.06%	183,968.43	32.30%	102,259.88	34.85%



项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	714,736.33	100.00%	569,620.17	100.00%	293,451.95	100.00%

报告期内，公司以经销模式为主，占公司主营业务收入的 60%以上。

### (3) 根据销售区域分类

报告期内，公司主营业务销售收入根据销售区域分类情况如下：

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
境内销售	663,621.51	92.85%	545,642.50	95.79%	283,570.10	96.63%
其中：华东	212,320.97	29.71%	199,681.41	35.06%	102,683.08	34.99%
华南	108,663.72	15.20%	76,359.33	13.41%	41,940.47	14.29%
西南	102,453.98	14.33%	62,952.37	11.05%	33,431.29	11.39%
华北	82,795.68	11.58%	62,163.50	10.91%	30,214.86	10.30%
华中	87,987.12	12.31%	81,552.37	14.32%	39,613.10	13.50%
西北	38,399.20	5.37%	34,890.20	6.13%	18,659.39	6.36%
东北	31,000.84	4.34%	28,043.33	4.92%	17,027.90	5.80%
境外销售	51,114.82	7.15%	23,977.67	4.21%	9,881.85	3.37%
合计	714,736.33	100.00%	569,620.17	100.00%	293,451.95	100.00%

报告期内，公司销售收入以境内为主，境内业务收入占比超过 90%。近年来，公司持续加大境外业务的拓展力度，境外业务收入增速较快，境外业务收入占比亦有所提升。公司境内业务中，华东区域占比最高，各区域总体均保持较快增长，区域销售结构总体保持稳定。

### 3、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
CT 系列	188.61	201.37	165.68
MR 系列	453.68	456.31	423.48
XR 系列	51.36	49.35	48.32
MI 系列	1,300.29	1,516.98	837.36

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
RT 系列	931.53	1,180.91	904.58

报告期内，公司 XR 产品销售价格呈小幅上升趋势，MR、CT 和 RT 产品销售价格先上升后下降，MI 产品销售价格增幅较大，主要受 2020 年度新高端产品上市影响。

## （二）公司主要客户情况

报告期内，公司前五名客户具体情况如下：

年份	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比例
2021 年度	1	中山大学附属肿瘤医院	16,053.29	2.21%
	2	青岛颐安康昱医疗科技有限公司	15,098.02	2.08%
	3	广东省人民医院	12,929.41	1.78%
	4	北京联承医疗科技有限公司	10,856.99	1.50%
	5	四川锦田医疗设备有限公司	8,896.20	1.23%
合计			<b>63,833.91</b>	<b>8.80%</b>
2020 年度	1	山东第一医科大学	12,529.60	2.17%
	2	青岛颐安康昱医疗科技有限公司	11,765.53	2.04%
	3	新疆智信朗通商贸有限责任公司	9,965.34	1.73%
	4	河南省人民医院	9,734.51	1.69%
	5	南方医科大学南方医院	9,447.66	1.64%
	合计			<b>53,442.65</b>
2019 年度	1	上海智慧 <sup>[注]</sup>	10,965.57	3.68%
	2	深圳市金证科技股份有限公司	10,002.67	3.36%
	3	融泽（上海）融资租赁有限公司	7,827.29	2.63%
	4	上海蓄飞医疗科技有限公司	5,446.91	1.83%
	5	河南乐光商贸有限公司	4,922.27	1.65%
	合计			<b>39,164.72</b>

注：上海智慧销售金额包括其同一控制下的其他主体

报告期内，公司不存在向单个客户销售的比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。除深圳市金证科技股份有限公司、上海智慧和融泽（上海）融资租赁有限公司外，公司及持股 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与上述主要客户不存在关联关系。

## 四、公司的采购情况和主要供应商

### （一）公司的采购情况

#### 1、主要物料的采购情况

##### （1）主要采购物料及采购金额

报告期内，公司采购的主要物料如下：

类别	主要内容
影像链	主要为闪烁晶体、液氦、X射线球管、高压发生器、探测器等
机电类	主要为电机与驱动、显示器、机电配件、线缆组件等
机械类	主要为结构件、罩壳、机加工件、工业零部件等机械部件
电子类	主要为PCB、PCBA及电容、二极管等电子元器件
其他类	主要为散装物料、包材和印刷品等

报告期内，公司主要物料的采购情况如下：

单位：万元

类别	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
影像链	137,244.94	35.00	116,130.61	39.37	76,119.76	40.07
机电类	91,162.25	23.25	76,551.45	25.95	47,468.78	24.99
机械类	66,030.02	16.84	47,961.74	16.26	34,909.28	18.37
电子类	34,958.50	8.92	21,106.32	7.16	14,710.54	7.74
其他类	62,681.98	15.99	33,224.29	11.26	16,780.18	8.83
<b>总计</b>	<b>392,077.68</b>	<b>100.00</b>	<b>294,974.41</b>	<b>100.00</b>	<b>189,988.55</b>	<b>100.00</b>

##### （2）主要物料采购价格

报告期内，公司主要物料的采购价格变动情况如下：

物料名称	较上年变动情况		
	2021年度	2020年度	2019年度
高纯度液氦	-13.23%	28.54%	34.99%
球管A（CTR2150CEUH）	-6.14%	0.02%	-1.28%
球管B（MCS-7171A）	-6.86%	0.54%	5.87%
光电传感芯片	-6.63%	1.54%	-4.38%
陶瓷闪烁体	-9.44%	-0.44%	-3.52%

报告期内，公司对高纯度液氮的采购价格波动较大，主要原因系我国氦气资源储量相对紧缺、主要依赖进口，报告期内全球液氮价格处于增长趋势，导致公司 2019 年和 2020 年液氮采购价格同步上涨，2021 年公司液氮采购量增加以及拓展新的液氮采购渠道，议价能力得以提升带来采购价格下降；2021 年由于汇率波动影响，公司对球管和光电传感芯片的采购价格下降；由于公司产品产量增长，对陶瓷闪烁体的采购量增加和汇率波动影响，导致公司对陶瓷闪烁体的采购价格相对下降。

## 2、主要能源的采购情况

公司生产经营所需能源为电力、水和燃气。报告期内，公司主要能源的采购均价及变动情况如下：

采购内容	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
水	平均采购单价（元/吨）	4.40	4.42	4.67
	采购量（万吨）	23.04	19.53	13.56
	采购金额（万元）	101.33	86.34	63.37
电	平均采购单价（元/度）	0.73	0.72	0.72
	采购量（万度）	6,359.39	5,446.27	4,677.42
	采购金额（万元）	4,670.98	3,948.25	3,362.05
燃气	平均采购单价（元/立方米）	3.44	3.21	3.52
	采购量（万立方米）	32.61	30.75	38.11
	采购金额（万元）	112.13	98.79	134.23

### （二）公司主要供应商情况

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占采购总额的比例
2021 年度	1	Varex Imaging Group [注 2]（万睿视）	X 射线球管等	23,943.93	6.11%
	2	Philips Medical Systems Company [注 1]（飞利浦）	X 射线球管等	21,527.54	5.49%
	3	ams International AG（艾迈斯）	芯片等	15,211.16	3.88%
	4	苏州易德龙科技股份有限公司	PCBA 等	13,437.72	3.43%
	5	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	高压发生器等	11,176.81	2.85%
			合计	-	85,297.17

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额的比例
2020 年度	1	Varex Imaging Group (万睿视)	X 射线球管等	15,978.65	5.42%
	2	Philips Medical Systems Company (飞利浦)	X 射线球管等	15,042.36	5.10%
	3	液化空气上海有限公司 [注 3]	液氮等	11,380.02	3.86%
	4	ams International AG (艾迈斯)	芯片等	9,533.30	3.23%
	5	苏州易德龙科技股份有限公司	PCBA 等	9,213.80	3.12%
	合计			-	<b>61,148.14</b>
2019 年度	1	Varex Imaging Group (万睿视)	X 射线球管等	10,100.58	5.32%
	2	液化空气上海有限公司	液氮等	8,943.04	4.71%
	3	ams International AG (艾迈斯)	芯片等	6,484.83	3.41%
	4	Philips Medical Systems Company (飞利浦)	X 射线球管等	6,356.14	3.35%
	5	苏州易德龙科技股份有限公司	PCBA 等	5,929.76	3.12%
	合计			-	<b>37,814.35</b>

注 1: Philips Medical Systems Company 包括 Philips Medical Systems DMC GmbH、Philips Medical Systems Nederland B.V.以及 Dunlee (Division of Philips Healthcare)

注 2: Varex Imaging Group 包括 Varex Imaging Corporation、Varex Imaging Deutschland AG、万睿视影像设备(中国)有限公司、万睿视影像技术(北京)有限公司及其前身克莱蒙德高压技术(北京)有限公司

注 3: 液化空气上海有限公司包括液化空气上海有限公司和液化空气(上海)压缩气体有限公司

报告期内, 公司不存在向单个供应商采购的比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。公司及持股 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与上述主要供应商不存在关联关系。

## 五、公司主要资质、资产情况

### (一) 业务资质

#### 1、医疗器械生产许可证

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司拥有的主要医疗器械生产许可证具体情况如下表:

序号	持证主体	证书编号	生产范围	有效期至	发证机关
1	联影医疗	沪食药监械生产许 20121905	原《分类目录》分类编码区: III 类 6828 医用磁共振设备 # III 类 6830 医用 X 射线设备 # III 类	2025 年 9 月 22 日	上海市药品监督管理局

序号	持证主体	证书编号	生产范围	有效期至	发证机关
		号	6833 医用核素设备#II类 6830 医用 X 射线设备#II类 6870 软件# 新《分类目录》分类编码区： III类 05-01 放射治疗设备#III类 06-01 诊断 X 射线机#III类 06-02X 射线计算机体层摄影设备（CT）#III类 06-05X 射线附属及辅助设备#III类 06-09 磁共振成像设备（MRI）#III类 06-17 组合功能融合成像器械#III类 21-01 治疗计划软件#II类 06-01 诊断 X 射线机#II类 06-03X 射线发生、限束装置#II类 21-02 影像处理软件#		
2	武汉联影	鄂食药监械生产许 20170761 号	二类：6870 软件，21-02 影像处理软件，06-01 诊断 X 射线机； 三类：06-02X 射线计算机体层摄影设备（CT）。***	2022 年 8 月 6 日	湖北省药品监督管理局
3	常州联影	苏食药监械生产许 20160060 号	II 类：06-01-诊断 X 射线机 III 类：06-01-诊断 X 射线机，06-02-X 射线计算机体层摄影设备（CT），06-09-磁共振成像设备（MRI）	2026 年 7 月 15 日	江苏省药品监督管理局
4	贵州联影	黔食药监械生产许 20160010 号	III 类：6830-3-X 射线计算机体层摄影设备（CT） II 类：6830-2-医用 X 射线诊断设备	2025 年 10 月 26 日	贵州省药品监督管理局

## 2、医疗器械生产备案凭证

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要医疗器械生产备案凭证具体情况如下表：

序号	持证主体	备案编号	生产范围	备案日期	备案机关
1	常州联影	苏常食药监械生产备 20200057 号	I 类 06-05-X 射线附属及辅助设备***	2020 年 10 月 27 日	常州市市场监督管理局

## 3、医疗器械经营许可证

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要医疗器械经营许可证具体情况如下表：

序号	持证主体	证书编号	经营范围	有效期至	发证机关
1	联影医疗	沪嘉食药监械经营许	原《分类目录》分类编码区：三类：6815 注射穿刺器	2022 年 10 月 10 日	上海市嘉定区市场

序号	持证主体	证书编号	经营范围	有效期至	发证机关
		20170069号	械（限一次性重点监管产品）；6821 医用电子仪器设备；6830 医用 x 射线设备；6832 医用高能射线设备；6866 医用高分子材料及制品（含重点监管产品）；*** 新《分类目录》分类编码区：三类：21 医用软件；***		监督管理局
2	武汉联影	鄂汉食药监械经营许20170422号	2002/2012 版：III 类：6815 注射穿刺器械，6821 医用电子仪器设备，6828 医用磁共振设备，6830 医用 X 射线设备，6833 医用核素设备，6866 医用高分子材料及制品***；2017 版：05，06，21*** 不含医疗器械冷链（运输、贮存）***	2022 年 9 月 26 日	武汉市市场监督管理局
3	常州联影	苏常食药监械经营许20190145号	2002 年分类目录非 IVD 批发 III 类医疗器械：6830*** 2017 年分类目录非 IVD 批发 III 类医疗器械：06***	2024 年 10 月 11 日	常州市市场监督管理局
4	贵州联影	黔贵安新区食药监械经营许20160002号	2002 年分类目录：6828，6830，6833	2026 年 10 月 21 日	贵安新区市场监督管理局
5	上海利影	沪嘉食药监械经营许20190057号	原《分类目录》分类编码区：三类：6815 注射穿刺器械（含一次性使用重点监管）；6821 医用电子仪器设备；6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（不含植入类重点监管）；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6825 医用高频仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6828 医用磁共振设备；6830 医用 x 射线设备；6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具；6866 医用高分子材料及制品（含重点监管产品）；*** 新《分类目录》分类编码区：三类：01 有源手术器械；06 医用成像器械；07 医用诊察和监护器械；08 呼吸、麻醉和急救器械；09 物理治疗器械；14 注射、护理	2024 年 12 月 10 日	上海市嘉定区市场监督管理局

序号	持证主体	证书编号	经营范围	有效期至	发证机关
			和防护器械；22 临床检验器械；***		
6	联影医疗北京分公司	京海食药监械经营许20200247号	2002年版分类目录：III类：6832，6833，6828，6830*** 2017年版分类目录：III类：05,06,21***	2025年12月23日	北京市海淀区市场监督管理局

#### 4、医疗器械经营备案凭证

截至2021年12月31日，公司拥有的主要医疗器械经营备案凭证具体情况如下表：

序号	持证主体	备案编号	经营范围	备案日期	备案机关
1	联影医疗	沪嘉食药监械经营备20150191号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	2021年6月2日	上海市嘉定区市场监督管理局
2	武汉联影	鄂汉食药监械经营备2019NP057号	2002/2012版：II类：6820 普通诊察器械；6821 医用电子仪器设备；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6830 医用X射线设备；6870 软件***；2017版：01；02；03；04；05；06；07；08；09；10；11；12；13；14；15；16；17；18；19；20；21；22；2	2021年6月22日	武汉东湖新技术开发区管理委员会
3	常州联影	苏常食药监械经营备20160047号	2002年分类目录：非IVD批发；II类医疗器械：6830，6831***	2020年1月17日	常州市市场监督管理局
4	贵州联影	黔贵安新区食药监械经营备20160003号	2002年分类目录：6830，6870	2021年10月15日	贵安新区市场监督管理局
5	上海利影	沪嘉食药监械经营备20190060号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	2021年10月19日	上海市嘉定区市场监督管理局
6	联影医疗北京分公司	京海食药监械经营备20210001号	2002年版分类目录：II类：6830*** 2017年版分类目录：II类：06***	2021年1月4日	北京市海淀区市场监督管理局
7	深圳联影数据	粤深食药监械经营备20150722号	全部二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	2021年9月18日	深圳市市场监督管理局



## 5、医疗器械委托生产备案凭证

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要境内医疗器械委托生产备案凭证具体情况如下表：

序号	委托方	受托方	备案日期	委托期限	备案机关
1	联影医疗	常州联影	2021 年 8 月 11 日	不同产品委托期限至 2022 年到 2026 年不等	上海市药品监督管理局
2	联影医疗	武汉联影	2021 年 6 月 4 日	2022 年 8 月 6 日	上海市药品监督管理局
3	常州联影	联影医疗	2021 年 9 月 27 日	2022 年 12 月 5 日	江苏省药品监督管理局

## 6、医疗器械注册证（境内）

截至 2021 年 12 月 31 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	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
1	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 580i	沪械注准 20192060438	2024 年 10 月 8 日	上海市药品监督管理局
2	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 550i	沪械注准 20192060447	2024 年 10 月 13 日	上海市药品监督管理局
3	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 770i	沪械注准 20192060457	2024 年 10 月 13 日	上海市药品监督管理局
4	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 588i	沪械注准 20192060440	2024 年 10 月 8 日	上海市药品监督管理局
5	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 588h	沪械注准 20192060439	2024 年 10 月 8 日	上海市药品监督管理局
6	联影医疗	数字乳腺 X 射线摄影系统	uMammo 790i	沪械注准 20192060530	2024 年 12 月 12 日	上海市药品监督管理局
7	联影医疗	数字乳腺 X 射线摄影系统	uMammo 590i uMammo 590u uMammo 590h	沪械注准 20192060485	2024 年 11 月 12 日	上海市药品监督管理局
8	联影医疗	移动式数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 370i (配置一、配置二、配置三、配置四、配置	沪械注准 20202060253	2025 年 5 月 27 日	上海市药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
			五、配置 六、配置 七、配置 八、配置 九、配置 十、配置 十一、配置 十二)			
9	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 780i (配置 1-配置 8)、 uDR 780i Pro (配置: uDR 780i Pro-A、uDR 780i Pro-B)、uDR 760i (配置: uDR 760i-A、uDR 760i-B)	沪械注准 20212060320	2026 年 5 月 26 日	上海市药品监督管理局
10	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 592h (配置 1、配置 2)	沪械注准 20212060511	2026 年 9 月 13 日	上海市药品监督管理局
11	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 590h (配置 1、配置 2)	沪械注准 20212060512	2026 年 9 月 13 日	上海市药品监督管理局
12	联影医疗	数字乳腺 X 射线摄影系统	uMammo 860i	沪械注准 20172300527	2022 年 9 月 10 日	上海市药品监督管理局
13	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 596i (配置 1、配置 2、配置 3、配置 4)	沪械注准 20172300547	2022 年 9 月 12 日	上海市药品监督管理局
14	联影医疗	数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 596h (配置 1、配置 2、配置 3、配置 4)	沪械注准 20172300567	2022 年 9 月 13 日	上海市药品监督管理局
15	联影医疗	移动式数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 370h	沪械注准 20172300548	2022 年 9 月 12 日	上海市药品监督管理局
16	联影医疗	移动式数字化医用 X 射线摄影	uDR 350i	沪械注准 20172300582	2022 年 9 月 29 日	上海市药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
		系统				
17	联影医疗	数字化医用X射线摄影系统	uDR 260i (配置1、配置2、配置3、配置4)	沪械注准 20182300075	2023年2月 26日	上海市药品监督管理局
18	联影医疗	数字化医用X射线摄影系统	uDR 266i (配置1、配置2)	沪械注准 20182300076	2023年2月 26日	上海市药品监督管理局
19	联影医疗	移动式C形臂X射线机	uMC 560i	沪械注准 20182060272	2023年8月 2日	上海市药品监督管理局
20	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 560	国械注准 20153060703	2024年5月 29日	国家药品监督管理局
21	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 570	国械注准 20193061727	2024年3月 19日	国家药品监督管理局
22	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 770	国械注准 20153060715	2024年7月 3日	国家药品监督管理局
23	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 780	国械注准 20163061455	2026年2月 22日	国家药品监督管理局
24	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 790	国械注准 20173281565	2022年12月 5日	国家药品监督管理局
25	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 580	国械注准 20183280239	2023年6月 18日	国家药品监督管理局
26	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 588	国械注准 20183280240	2023年6月 18日	国家药品监督管理局
27	联影医疗	正电子发射断层扫描及磁共振成像系统	uPMR 790	国械注准 20183060337	2023年8月 27日	国家药品监督管理局
28	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 660	国械注准 20183060561	2023年12月 11日	国家药品监督管理局
29	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 510	国械注准 20153060325	2024年7月 25日	国家药品监督管理局
30	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 760 uCT 780	国械注准 20153062021	2025年4月 12日	国家药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
31	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 530	国械注准 20173301504	2022年11月 13日	国家药品监督管理局
32	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 790	国械注准 20173301569	2022年12月 10日	国家药品监督管理局
33	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 520	国械注准 20183300241	2023年6月 18日	国家药品监督管理局
34	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 528	国械注准 20183300242	2023年6月 18日	国家药品监督管理局
35	联影医疗	正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统	uMI 510	国械注准 20153062092	2025年8月 17日	国家药品监督管理局
36	联影医疗	正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统	uMI 780	国械注准 20163062251	2026年3月 24日	国家药品监督管理局
37	联影医疗	正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统	uMI 550	国械注准 20173331479	2022年11月 1日	国家药品监督管理局
38	联影医疗	医学影像处理软件	uWS-MR	沪械注准 20192210310	2024年7月 3日	上海市药品监督管理局
39	联影医疗	医学影像处理软件	uWS-CT	沪械注准 20192210309	2024年7月 3日	上海市药品监督管理局
40	联影医疗	乳腺图像工作站	uWS-Mammo	沪械注准 20202210256	2025年5月 28日	上海市药品监督管理局
41	联影医疗	医学影像处理软件	uWS-MI	沪械注准 20212210236	2026年4月 20日	上海市药品监督管理局
42	联影医疗	超声图文报告系统	uHIT-US	沪械注准 20172700125	2022年2月 21日(注)	上海市药品监督管理局
43	联影医疗	乳腺图像工作站	uWS-DBT	沪械注准 20182700230	2023年6月 25日	上海市药品监督管理局
44	联影医疗	医用X射线管组件	UHCT 0550	沪械注准 20182060325	2023年10月 15日	上海市药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
45	联影医疗	医用直线加速器系统	uRT-linac 506c	国械注准 20183050599	2023年12月23日	国家药品监督管理局
46	联影医疗	数字乳腺X射线摄影系统	uMammo 890i	国械注准 20193060280	2024年5月5日	国家药品监督管理局
47	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 960	国械注准 20193060345	2024年5月22日	国家药品监督管理局
48	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 586	国械注准 20193060577	2024年8月4日	国家药品监督管理局
49	联影医疗	正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统	uMI Vista	国械注准 20193060816	2024年10月31日	国家药品监督管理局
50	联影医疗	正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统	uEXPLORE R	国械注准 20193060998	2024年12月16日	国家药品监督管理局
51	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 710	国械注准 20203060248	2025年3月12日	国家药品监督管理局
52	联影医疗	便携式数字化医用X射线摄影系统	uDR 330i (配置: uDR 330i-A、uDR 330i-B、uDR 330i-C、uDR 330i-D)	沪械注准 20202060143	2025年3月24日	上海市药品监督管理局
53	联影医疗	医用直线加速器系统	uRT-linac 306	国械注准 20203050387	2025年4月16日	国家药品监督管理局
54	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 530+	国械注准 20203060503	2025年5月18日	国家药品监督管理局
55	联影医疗	移动式数字化医用X射线摄影系统	uDR 380i、uDR 380i Pro	沪械注准 20202060347	2025年7月19日	上海市药品监督管理局
56	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 960+	国械注准 20203060678	2025年8月6日	国家药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
57	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 550+	国械注准 20203060751	2025年9月 20日	国家药品监督管理局
58	联影医疗	放射治疗轮廓勾画软件	uPWS, 发布版本 R001	国械注准 20213210032	2026年1月 14日	国家药品监督管理局
59	联影医疗	放射治疗记录和验证软件	uRVS, 发布版本: R001	国械注准 20213210033	2026年1月 14日	国家药品监督管理局
60	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 890	国械注准 20213060250	2026年4月 8日	国家药品监督管理局
61	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 860	国械注准 20213060255	2026年4月 8日	国家药品监督管理局
62	联影医疗	磁共振成像系统	uMR Omega	国械注准 20213060307	2026年4月 27日	国家药品监督管理局
63	联影医疗	数字化医用X射线摄影系统	uDR 560i-A、uDR 560i-B、 uDR 566i-A、uDR 566i-B	沪械注准 20212060264	2026年5月 5日	上海市药品监督管理局
64	联影医疗	乳腺摄影立体定位装置	uStereo	国械注准 20213060561	2026年7月 27日	国家药品监督管理局
65	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 670	国械注准 20213060562	2026年7月 27日	国家药品监督管理局
66	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 680	国械注准 20213060606	2026年8月 5日	国家药品监督管理局
67	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 870	国械注准 20213060732	2026年9月 13日	国家药品监督管理局
68	联影医疗	磁共振成像系统	uMR 880	国械注准 20213060700	2026年9月 5日	国家药品监督管理局
69	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 820	国械注准 20213060840	2026年10月 19日	国家药品监督管理局
70	联影医疗	磁共振成像系统	uMR Alpha	国械注准 20213060988	2026年11月 23日	国家药品监督管理局
71	联影医疗	X射线计算机体层摄影设备	uCT 962	国械注准 20213060999	2026年11月 30日	国家药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
72	武汉联影	超声图文报告系统软件	uHIT-U+US	鄂械注准 20172702333	2022年7月 2日	湖北省药品监督管理局
73	武汉联影	远程医疗信息系统软件	uHIT-U+TeleMed	鄂械注准 20172702334	2022年7月 2日	湖北省药品监督管理局
74	武汉联影	医学影像归档与传输系统软件	uHIT-U+CloudPACS	鄂械注准 20172702335	2022年7月 2日	湖北省药品监督管理局
75	武汉联影	医用电子云胶片软件	uHIT-U+eCloudFilm	鄂械注准 20192212634	2024年2月 24日	湖北省药品监督管理局
76	武汉联影	云端MR影像三维处理软件	uHIT-U+MRIP	鄂械注准 20192212663	2024年4月 22日	湖北省药品监督管理局
77	武汉联影	云端CT影像三维处理软件	uHIT-U+CTIP	鄂械注准 20192212681	2024年5月 16日	湖北省药品监督管理局
78	武汉联影	数字化医用X射线摄影系统	uDR 263e (配置1、配置2)	鄂械注准 20192062715	2024年5月 26日	湖北省药品监督管理局
79	武汉联影	数字化医用X射线摄影系统	uDR 593e (配置1、配置2)	鄂械注准 20192062716	2024年5月 26日	湖北省药品监督管理局
80	武汉联影	X射线计算机体层摄影设备	uCT 533	国械注准 20193060422	2024年6月 26日	国家药品监督管理局
81	武汉联影	内窥镜图文报告系统软件	uHIT-U+ES	鄂械注准 20192212809	2024年9月 19日	湖北省药品监督管理局
82	武汉联影	X射线计算机体层摄影设备	uCT 503e	国械注准 20213060136	2026年2月 23日	国家药品监督管理局
83	武汉联影	医学影像归档与传输系统软件	uPACS	鄂械注准 20212213554	2026年12月 9日	湖北省药品监督管理局
84	贵州联影	数字化医用X射线摄影系统	uDR 592i (配置1、配置2、配置3、配置4)	黔械注准 20172300016	2022年6月 5日	贵州省食品药品监督管理局
85	贵州联影	数字化医用X射线摄影系统	uDR 592h (配置1、配置2)	黔械注准 20172300015	2022年6月 5日	贵州省食品药品监督管理局
86	贵州联影	X射线计算机体层摄影设备	uCT 512	国械注准 20173301300	2022年7月 6日	国家药品监督管理局

序号	持证主体	产品名称	型号、规格	证书编号	有效期至	发证机关
		影设备				管理总局
87	常州联影	X射线计算机体层摄影设备	uCT 550	国械注准 20173301562	2022年12月 5日	国家药品 监督管理局

注：证书编号为沪械注准 20172700125 的注册证报告期内持续有效，截至本招股意向书签署日，该项注册证已过期且发行人未进行延续注册

## 7、医疗器械备案凭证（境内）

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要医疗器械备案凭证具体情况如下表：

序号	持证主体	产品名称	备案编号	备案日期	备案机关
1	联影医疗	立式摄影架	沪嘉械备 20200098 号	2021 年 9 月 23 日	上海市嘉定区市场 监督管理局
2	常州联影	立式摄影架	苏常械备 20200211 号	2020 年 6 月 2 日	常州市市场监督 管理局

## 8、医疗器械注册证（主要境外市场）

### （1）美国 FDA 注册证

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要美国 FDA 注册证具体情况如下表：

序号	持证主体	产品名称	产品型号	注册号	注册时间
1	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	uCT 520 uCT 528	K183143	2019 年 1 月 3 日
2	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	uCT 530 uCT 550	K181414	2018 年 8 月 14 日
3	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	uCT 760 uCT 780	K172135	2018 年 3 月 2 日
4	联影医疗	Digital Medical X-ray System	uDR 592h uDR 596i	K181413	2018 年 6 月 27 日
5	联影医疗	Digital Medical X-ray System	uDR 780i	K173953	2018 年 1 月 26 日
6	联影医疗	Emission Computed Tomography System	uEXPLORER	K182938	2018 年 12 月 18 日
7	联影医疗	Emission Computed Tomography System	uMI 550	K182237	2018 年 10 月 12 日
8	联影医疗	Positron Emission Tomography and Computed	uMI 780	K172143	2018 年 4 月 13 日



序号	持证主体	产品名称	产品型号	注册号	注册时间
		Tomography System			
9	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 560	K180926	2018年6月6日
10	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 570	K180925	2018年6月6日
11	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 580 uMR 588	K183137	2019年1月11日
12	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 780	K181370	2018年10月3日
13	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 790	K181371	2018年10月3日
14	联影医疗	Tomographic Imager Combining Emission Computed Tomography with Nuclear Magnetic Resonance	uPMR 790	K183014	2019年2月27日
15	联影医疗	CT Image Post-Processing Software	uWS-CT	K173001	2018年11月7日
16	联影医疗	PET/CT Image Post-Processing Software	uWS-MI	K172998	2018年4月5日
17	联影医疗	MR Image Post-Processing Software	uWS-MR	K172999	2018年11月7日
18	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	Head Coil - 12, Head Coil - 32, Carotid Coil - 8, Temporomandibular Joint Coil - 4, Infant Coil - 24, Cardiac Coil - 24, Foot & Ankle Coil - 24	K183186	2019年2月8日
19	联影医疗	MR Image Post-Processing Software	uWS-MR	K183164	2019年3月22日
20	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 780 uMR 790	K191157	2019年5月29日
21	联影医疗	CT Image Post-Processing Software	uWS-CT	K183170	2019年6月24日
22	联影医疗	Digital Medical X-ray System	uDR 592h uDR 596i	K192293	2019年9月12日
23	联影医疗	Tomographic Imager Combining Emission Computed Tomography with Nuclear	uPMR 790	K192672	2019年11月20日

序号	持证主体	产品名称	产品型号	注册号	注册时间
		Magnetic Resonance			
24	联影医疗	Mobile C-arm X-Ray System	uMC 560i	K183144	2019年12月19日
25	联影医疗	Emission Computed Tomography System	uMI 550	K193241	2020年1月26日
26	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	uCT 530 uCT 550	K200016	2020年2月25日
27	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR Omega	K193200	2020年3月27日
28	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 570	K200024	2020年4月20日
29	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 780	K193176	2020年5月5日
30	联影医疗	MR Image Post-Processing Software	uWS-MR	K192601	2020年6月1日
31	联影医疗	Image Post Processing Software	uWS-MI	K192630	2020年6月11日
32	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	Deep Recon	K193073	2020年7月6日
33	联影医疗	Magnetic Resonance Diagnostic Device	uMR 570	K201540	2020年7月6日
34	联影医疗	Emission Computed Tomography System	HYPERS DLR	K193210	2020年8月4日
35	联影医疗	Emission Computed Tomography System	HYPERS AiR	K210001	2021年4月30日
36	联影医疗	Emission Computed Tomography System	HYPERS Focus	K210418	2021年4月9日
37	联影医疗	Computed Tomography X-ray System	uCT ATLAS	K203448	2021年8月11日

## (2) 欧盟 CE 证书

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要欧盟 CE 证书具体情况如下表：

序号	持证主体	证书名称	产品类别	证书编号	颁发日期	有效期至
1	联影医疗	EC Certificate	Magnetic Resonance Imaging System, Digital Medical X-Ray Imaging System, MR Image Post-processing Software, CT Image Post-processing	G1 087510 0034 Rev.02	2020年2月12日	2024年5月26日

序号	持证主体	证书名称	产品类别	证书编号	颁发日期	有效期至
			Software, PET/CT Image Post-processing Software, Digital Mammographic X-ray Imaging System, Mammography Image Post-processing Software, Mobile Digital Medical X-ray Imaging System, Positron Emission Tomography and Magnetic Resonance Imaging System			
2	联影医疗	EC Certificate	Computed Tomography X-Ray Systems (CT), Positron Emission Tomography and Computed Tomography Systems (PET/CT)	HD 60 146108 0001	2020年2月3日	2024年5月26日
3	联影医疗	EU Quality Management System Certificate (MDR)	/	G10 087510 0053 Rev.00	2020年11月19日	2025年11月18日
4	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMammo 590i	80506485-QCE-DOC-06	2017年7月17日	2024年5月26日
5	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR370i	88000002-QCE-DOC-05	2017年11月9日	2024年5月26日
6	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR 780i	88000006-QCE-DOC-06	2018年10月31日	2024年5月26日
7	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR 592h	88000055-QCE-DOC-05	2018年7月5日	2024年5月26日
8	联影医疗	EC Declaration of	uDR 596i	88000054-QCE-DOC-05	2018年7月5日	2024年5月26日

序号	持证主体	证书名称	产品类别	证书编号	颁发日期	有效期至
		Conformity				
9	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMammo 890i	88000050-QCE-DOC-03	2019年9月6日	2024年5月26日
10	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR560	80000001-QCE-DOC-10	2018年10月31日	2024年5月26日
11	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR570	88000044-QCE-DOC-05	2018年10月31日	2024年5月26日
12	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR770	80000004-QCE-DOC-08	2018年10月31日	2024年5月26日
13	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR780	88000004-QCE-DOC-08	2018年10月31日	2024年5月26日
14	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR580	88000098-QCE-DOC-05	2018年12月3日	2024年5月26日
15	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR588	88000099-QCE-DOC-05	2018年12月3日	2024年5月26日
16	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uPMR790	88000039-QCE-DOC-05	2019年8月21日	2024年5月26日
17	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR790	88000068-QCE-DOC-05	2018年10月31日	2024年5月26日
18	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR Omega	88000196-QCE-DOC-01	2020年4月1日	2024年5月26日
19	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uCT 760 uCT 780	80000063-QCE-DOC-02	2016年12月30日	2024年5月26日
20	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uCT 530	88000032-QCE-DOC-02	2018年1月12日	2024年5月26日
21	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uCT 550	88000043-QCE-DOC-02	2018年1月12日	2024年5月26日

序号	持证主体	证书名称	产品类别	证书编号	颁发日期	有效期至
22	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uCT 520	88000089-QCE-DOC-02	2018年12月19日	2024年5月26日
23	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uCT 528	88000090-QCE-DOC-02	2018年12月19日	2024年5月26日
24	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMI 780	80512213-QCE-DOC-02	2016年12月30日	2024年5月26日
25	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMI 550	88000057-QCE-DOC-02	2018年1月16日	2024年5月26日
26	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uEXPLORER	88000025-QCE-DOC-02	2019年4月30日	2024年5月26日
27	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uWS-MR	80000043-QCE-DOC-08	2016年1月25日	2024年5月26日
28	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uWS-CT	80000044-QCE-DOC-08	2016年1月25日	2024年5月26日
29	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uWS-MI	30000007-QCE-DOC-08	2016年1月25日	2024年5月26日
30	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uWS-Mammo	80506485-QCE-DOC-06	2017年7月17日	2024年5月26日
31	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR 266i	88000114-QCE-DOC-01	2020年4月30日	2024年5月26日
32	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uWS-DBT	88000075-QCE-DOC-01	2020年4月30日	2024年5月26日
33	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMI Vista	88000192-QCE-DOC-01	2020年6月10日	2024年5月26日
34	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMC 560i	88000010-QCE-DOC-01	2020年11月19日	2025年11月18日
35	联影医疗	EC Declaration	uCT 960+	88000228-QCE-DOC-01	2021年4月23日	2024年5月26日

序号	持证主体	证书名称	产品类别	证书编号	颁发日期	有效期至
		of Conformity				
36	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR 670	88000653- QCE-DOC-01	2021年 4月28日	2024年 5月26日
37	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uMR 680	88000654- QCE-DOC-01	2021年 4月28日	2024年 5月26日
38	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR 780i pro & 760i	88000720- QCE-DOC-01	2021年 4月28日	2024年 5月26日
39	联影医疗	EC Declaration of Conformity	uDR 380i & 380i pro	75006916- QCE-DOC-01	2021年 4月28日	2024年 5月26日

### 9、医疗器械网络销售备案信息表

截至2021年12月31日，公司拥有的主要医疗器械网络销售备案信息表具体情况如下表：

持证主体	医疗器械网络销售类型	网站名称	备案日期
上海利影	自建类	医信通	2021年6月25日

### 10、医疗器械网络交易服务第三方平台备案凭证

截至2021年12月31日，公司拥有的主要医疗器械网络交易服务第三方平台备案凭证具体情况如下表：

持证主体	网站名称	备案编号	非经营性互联网信息服务备案号	备案日期	备案机关
上海利影	医信通	(沪)网械平台备字[2020]第00006号	沪ICP备19027480号-1	2020年6月23日	上海市药品监督管理局

### 11、互联网药品信息服务资格证书

截至2021年12月31日，公司拥有的主要互联网药品信息服务资格证书具体情况如下表：

持证主体	证书编号	有效期至	发证机关
上海利影	(沪)-经营性-2020-0026	2025年4月14日	上海市药品监督管理局

## 12、增值电信业务经营许可证

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要增值电信业务经营许可证具体情况如下表：

持证主体	证书编号	业务种类	有效期至	发证机关
上海利影	沪 B2-20200296	在线数据处理与交易处理业务（仅限经营类电子商务）不含网络借贷信息中介类的互联网金融业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展相应经营活动】 信息服务业务（仅限互联网信息服务）含药品和医疗器械，不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展相应经营活动】	2025 年 4 月 26 日	上海市通信管理局

## 13、进出口相关资质

### （1）报关单位注册登记证书/海关进出口货物收发货人备案回执

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要报关单位注册登记证书/海关进出口货物收发货人备案回执具体情况如下表：

序号	持证主体	海关注册编码/海关编码	检验检疫备案号	注册登记/备案日期	有效期	发证机关
1	联影医疗	3114963160	3100639376	2011 年 5 月 30 日	长期	中华人民共和国嘉定海关
2	常州联影	320496549B	3216609648	2016 年 12 月 22 日	长期	中华人民共和国常州海关
3	武汉联影	42013600HA	4255500040	2019 年 6 月 26 日	长期	中华人民共和国武昌海关
4	武汉科仪	42013600KG	4255500078	2019 年 8 月 27 日	长期	中华人民共和国武昌海关
5	上海新漫	3114960B3Z	3166100447	2021 年 3 月 30 日	长期	中华人民共和国嘉定海关

### （2）对外贸易经营者备案登记表

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要对外贸易经营者备案登记表具体情况如下表：

序号	持证主体	备案登记表编号	备案日期
1	联影医疗	04039697	2020年11月11日
2	常州联影	04144328	2021年9月15日
3	武汉联影	04721899	2021年12月14日
4	上海新漫	04018977	2021年3月9日
5	深圳联影数据	04918345	2021年9月16日

注：根据《商务部在自由贸易试验区开展“证照分离”改革全覆盖试点工作的实施方案》，自2019年12月1日至2022年11月30日止，依法登记注册的住所位于自贸试验区实施范围内的对外贸易经营者，在货物进出口经营活动中不再办理对外贸易经营者备案登记。据此，截至2021年12月31日，武汉科仪无须办理对外贸易经营者备案登记

#### 14、辐射安全许可证

截至2021年12月31日，公司拥有的主要辐射安全许可证具体情况如下表：

序号	持证单位	证书编号	颁发日期	有效期至	发证机关
1	联影医疗	沪环辐证[25006]	2020年10月20日	2025年9月2日	上海市生态环境局
2	常州联影	苏环辐证[D0281]	2021年10月8日	2026年10月7日	常州市生态环境局
3	武汉联影	鄂环辐证[A5125]	2021年10月19日	2026年2月3日	武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局
4	贵州联影	黔环辐证[13002]	2021年3月26日	2022年5月1日	贵安新区生态环境局
5	武汉科仪	鄂环辐证[A5358]	2021年1月15日	2026年1月14日	武汉市生态环境局
6	上海利影	沪环辐证[65161]	2021年6月23日	2026年6月22日	上海市生态环境局

#### 15、特种设备生产许可证

截至2021年12月31日，公司拥有的主要特种设备生产许可证具体情况如下表：

序号	持证主体	证书编号	许可项目	颁发日期	有效期至	发证机关
1	联影医疗	TS2231134-2025	压力容器制造	2020年10月22日	2025年2月6日	上海市市场监督管理局

#### 16、排污许可证/固定污染源排污登记回执

截至2021年12月31日，公司拥有的主要排污许可证/固定污染源排污登记回执具体情况如下表：



序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期至	发证机关
1	联影医疗	排污许可证	91310114570796872F001Y	2023年7月23日	上海市嘉定区生态环境局
2	联影医疗	固定污染源排污登记回执	91310114570796872F001Y	2025年10月14日	/
3	常州联影	固定污染源排污登记回执	91320411MAAMEGW61A001Y	2025年5月20日	/
4	武汉联影	排污许可证	91420100059189143J001U	2024年1月6日	武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局
5	贵州联影	固定污染源排污登记回执	91520900MA6DLGPC5J001W	2025年4月19日	/
6	上海新漫	固定污染源排污登记回执	91310114090003415R001Y	2025年7月17日	/

#### 17、质量管理体系认证证书

截至2021年12月31日，公司取得的主要的质量管理体系认证证书具体情况如下表：

序号	认证人	证书名称	证书编号	有效期至
1	联影医疗	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	QS5 087510 0042 Rev.02	2022年4月28日
2	联影医疗	ISO 13485:2016 质量管理体系认证证书	QS6 087510 0031 Rev.02	2023年9月25日
3	联影医疗	EN ISO 13485:2016 质量管理体系认证证书	Q5 087510 0041 Rev.02	2022年5月5日
4	常州联影	ISO 13485:2016、EN ISO 13485:2016 质量管理体系认证证书	CN17/20226	2023年1月12日
5	武汉联影	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	12 100 57967 TMS	2022年5月19日
6	武汉联影	EN ISO 13485:2016 质量管理体系认证证书	Q5 108822 0001 Rev.00	2022年5月19日
7	深圳联影数据	GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	01219Q31042R0M	2022年12月22日
8	上海新漫	GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015	171278	2023年12月18日

序号	认证人	证书名称	证书编号	有效期至
		质量管理体系认证证书		

## (二) 固定资产

### 1、房屋及建筑物

截至本招股意向书签署日，公司拥有的或拟取得的主要房屋所有权如下表所示：

序号	权利人	不动产权证书号/ 相关建设许可号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	取得方式	他项权利
1	联影医疗	沪(2021)嘉字不动产权第040279号	嘉定区城北路2258号	26,380.01	厂房	自建	无
2	联影医疗	沪(2021)嘉字不动产权第040283号	嘉定区城北路2258号	92,931.92	厂房	自建	未经出让人同意不得转让
3	联影医疗	沪(2021)嘉字不动产权第040285号	嘉定区金娄路188号	2,859.67	厂房	自建	未经出让人同意不得转让
4	常州联影	苏(2021)常州市不动产权第0012090号	辽河路1008号	90,460.20	生产、仓储、办公、配套	自建	无
5	武汉联影(注)	地字第武规(东开)地[2019]001号《建设用地规划许可证》、武自规(东开)建[2021]038号《建设工程规划许可证》、编号4201982018091800114BJ4001《建筑工程施工许可证》(对应鄂(2018)武汉市东开不动产权第0067785号不动产权证书所载国有建设用地使用权)	高新二路以南、光谷七路以西、神墩五路以北	136,888.14	厂房	自建	-

注：武汉联影自建的房屋已完成竣工验收备案，正在办理相应的产权登记

此外，武汉联影已将其自建的部分房屋出租予武汉智融、武汉医工院、武汉科仪以及上海智能，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
1	武汉智融	武汉联影	武汉东湖新技术开发区高科园路99号联影医疗武汉总部基地A区之办公研发和生产用房	8,170.00	2021年9月29日至2024年9月28日	办公、研发、生产
2	武汉医工院	武汉联影	武汉东湖新技术开发区高科园路99号联影医疗武汉总部基地B区3楼之办公研发用房	783.00	2021年9月29日至2024年9月28日	办公、研发
3	武汉科仪	武汉联影	武汉东湖新技术开发区高科园路99号联影医疗武汉总部基地D区5楼之办公研发和生产用房	2,805.00	2021年9月29日至2024年9月28日	办公、研发、生产
4	上海智能	武汉联影	武汉东湖新技术开发区高科园路99号联影医疗武汉总部基地C区C510、C512、C514单元之办公研发用房	287.00	2021年9月29日至2024年9月28日	办公、研发

## 2、租赁房产

### (1) 境内租赁房产

截至2021年12月31日，公司租赁面积在500平方米以上的主要境内房产租赁情况如下表：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
1	联影医疗	上海嘉定工业区开发(集团)有限公司	上海市嘉定区汇源路66号工业4.0园区5号、6号、9号及13号楼宇(不含地下车库)	17,723.64	至2024年6月4日	办公、研发
2	上海新漫	上海新南京南金属制品有限公司	上海市嘉定工业区叶城路1611号	5,518.10	至2029年12月31日	生产、办公

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
		司				
3	贵州联影	贵州贵安产业投资有限公司	贵安新区高端装备制造产业园18#标准厂房	5,000.00	至2022年7月31日	生产、办公
4	深圳联影数据	深圳国家高新技术产业创新中心	深圳市南山区高新南七道数字技术园工程实验室大楼B座601、602号	1,154.11	至2024年11月30日	科研办公
5	联影医疗	上海耀际实业有限公司	上海市兴文路398号8幢1层B区	1,600.00	至2022年3月9日 (注)	仓库
6	武汉联影	西安一亿中流智能科技有限公司	陕西省西安市高新区科技二路67号T4栋清华科技园启迪中心12A01	675.00	至2024年9月9日	办公

注：根据联影医疗与上海耀际实业有限公司于2022年3月9日签订的《补充协议》，该等租赁房产的租赁期限已经延长至2022年3月31日

上海新漫上述租赁房产对应的《上海市房地产权证》所载工业用地使用期限截至2035年10月，但是由上海市嘉定区规划和土地管理局编制并经上海市人民政府2017年12月批准的《上海市嘉定区南门社区（JDC1-0801、JDC1-0802单元）控制性详细规划（修编）》已经将该等租赁房产所在地块调整规划为公共绿地，该等物业存在因规划调整被收回或者拆迁的风险。就上述问题，上海新漫与出租方上海新京南金属制品有限公司已就上述租赁物业被收回的补偿事宜达成一致，在租赁期内如该等租赁物业因所在地块规划调整致使上海新漫搬迁或产生其他影响上海新漫生产经营的情形，新京南同意按照约定对上海新漫进行设备、设施的补偿，补偿合计约3,000万元。

根据上海市嘉定区规划和自然资源局出具的《确认函》，截至该确认函出具之日，经上海市嘉定区规划和自然资源局与上海嘉定工业区管理委员会沟通确认，尚无因规划调整提前收回该等租赁房产所在地块及地上房产以便建设公共绿地的安排或计划，除出现不可抗力情形及政府规划实施原因外，该租赁房产所在地块之房地产权证所载的权利人及上海新漫可以继续按照现状使用该租赁房产所在地块及地上房产；上海新漫作为承租人使用该等租赁物业所在地块及地上房产的合法权益可以依法得到保障。

针对上述事项，发行人控股股东联影集团及实际控制人薛敏均已出具承诺，确认若因上海新漫租赁物业所在地块规划调整给发行人及其控股子公司造成任何形式的损失，将在该等损失确定后的三十日内向发行人及其控股子公司作出全额补偿。

综上所述，上述租赁物业所在地块规划调整事项不会对发行人及上海新漫的生产经营构成重大不利影响。

## （2）境外租赁房产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司租赁面积在 500 平方米以上的主要境外房产租赁情况如下表：

序号	承租方	出租方	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	租赁用途
1	UIHT	IND HOUTX TTP Legacy, LLC	9370 and 9380 Kirby Drive, Houston Texas, United States	8,512.80	至 2026 年 3月31日	办公、 生产
2	马来西亚 联影	Ireka Commerci al Sdn Bhd.	30-2, Menara 1MK, Kompleks Mont' Kiara, No.1, Jalan Kiara, Mont' Kiara, 50480 Kuala Lumpur, Malaysia	2,945.00	至 2023 年 12月31日	办公
3	美国联影	IND HOUTX TTP Legacy, LLC	9230 Kirby Drive, Suite 600, Houston, Texas, United States	728.45	至 2025 年 6月30日	办公

## 3、主要机器设备

发行人的主要生产经营设备为机械设备及模具器具、计算机及电子设备等。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人机械设备及模具器具、计算机电子设备、运输工具及其他办公用品的账面原值分别为 81,686.22 万元、10,289.04 万元和 4,016.80 万元。

## （三）无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司拥有的或拟取得的土地使用权如下表：

序号	不动产权证书号/国有建设用地使用权出让合同编号	权利人	坐落	取得方式	用途	使用权面积(m <sup>2</sup> )	使用权期限	有无权利限制
1	沪(2021)嘉字不动产权第040283号	联影医疗	嘉定区城北路2258号	出让	工业用地	59,517.40	至2062年4月23日	未经出让人同意不得转让
2	沪(2021)嘉字不动产权第040279号	联影医疗	嘉定区城北路2258号	出让	工业用地	6,817.10	至2062年4月23日	无
3	沪(2021)嘉字不动产权第052903号	联影医疗	嘉定工业区302街坊43/3丘	出让	工业用地	17,176.60	至2062年4月23日	无
4	沪(2021)嘉字不动产权第040285号	联影医疗	嘉定区金娄路188号	出让	工业用地	20,098.60	至2066年5月26日	未经出让人同意不得转让
5	苏(2021)常州市不动产权第0012090号	常州联影	辽河路1008号	出让	工业用地	108,121.00	至2067年1月3日	无
6	鄂(2018)武汉市东开不动产权第0067785号	武汉联影	东湖新技术开发区高新二路以南、高科园路以东	出让	工业用地	96,937.04	至2068年8月20日	无
7	《上海市国有建设用地使用权出让合同(研发总部产业项目类)》(沪嘉国有建设用地使用权合同(2021)536号)	发行人	嘉定区嘉定工业区,东至嘉唐公路,南至潮泾,西至娄红路,北至宝钱公路	出让	科研设计用地	29,759.30	50年,按照交付土地之日起算	未经出让人同意不得转让;确因经营需要转让的,须以成本价(土地招拍挂价格加同期银行存款利息)出售给上海嘉定工业区

序号	不动产权证书号/国有建设用地使用权出让合同编号	权利人	坐落	取得方式	用途	使用权面积(m <sup>2</sup> )	使用权期限	有无权利限制
								开发(集团)有限公司或其指定的第三方
8	《上海市国有建设用地使用权出让合同(工业用地产业项目类)》(沪嘉国有建设用地使用权合同(2021)542号)	发行人	嘉定工业区,东至杨家宅河,南至金娄路,西至娄红路,北至娄杨路	出让	工业用地	67,430.70	50年,按照交付土地之日起算	未经出让人同意不得转让;确因经营需要转让的,须以成本价(土地招拍挂价格加同期银行存款利息)出售给上海嘉定工业区开发(集团)有限公司或其指定的第三方

## 2、专利权

截至2021年12月31日,公司共计拥有2,636项授权专利,其中境内发明专利1,299项、境外发明专利470项、境内实用新型671项、境内外观设计140项、境外外观设计56项。主要专利情况详见附表一。

## 3、商标

截至2021年12月31日,公司共计拥有564项注册商标,其中境内注册商

标 392 项、境外注册商标 172 项。主要商标情况详见附表二。

#### 4、著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共计拥有 268 项计算机软件著作权，11 项作品著作权，主要著作权情况详见附表三。

#### (四) 许可与被许可使用的资产

##### 1、许可使用的资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司许可其他方使用的注册商标具体情况如下：

序号	商标图形	注册号	类别	许可方	被许可方	许可期限
1		17430848	9	联影医疗	深圳市康冠医疗设备有限公司	2020 年 4 月 8 日至 2021 年 12 月 31 日
2		19110336	10			2020 年 4 月 8 日至 2021 年 12 月 31 日
3		9870822	10			2020 年 4 月 8 日至 2021 年 12 月 31 日

注：深圳市康冠医疗设备有限公司系制作公司产品开机动画的供应商，前述注册商标许可期限到期后双方未续签许可协议

##### 2、被许可使用的资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司被许可使用其他方的主要专利具体情况如下：



序号	许可方	被许可方	许可方式	许可期限	专利号/申请号/公开号	专利名称
1	复旦大学附属中山医院	联影医疗	排他许可	至专利失效期为止	ZL201820461447.2	一种体征监测一体化线圈
2	Medimagetric LLC	联影医疗	非独占许可	至最后一个有效权利要求到期时终止	US8781197B2	Tool for accurate quantification in molecular MRI
					US9213076B2	System, process and computer-accessible medium for providing quantitative susceptibility mapping
					US9448289B2	Background field removal method for MRI using projection onto dipole fields
					CN102077108B	分子 MRI 中的磁敏度精确量化
					CN103293498B	提供磁化率定量成像的系统和方法
					US9664761B2	Joint estimation of chemical shift and quantitative susceptibility map using MRI signal
					US14/555,106	Differential approach to quantitative susceptibility mapping without background field removal
3	UNIVERSITY OF WASHINGTON	联影医疗	非独占许可	至所有的有效权利要求到期或被有管辖权的法院裁定无效或无法执行，并且不能提出上诉为止	US9523753B2	Simultaneous non-contrast MR angiography and intraplaque hemorrhage (SNAP) MR imaging
					ZL201280019371.3	同时的非对比 MR 血管造影与斑块内出血 (SNAP) MR 成像
4	THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS	联影医疗、美国联影、UIHS、UIHT	非独占许可	至所有专利权到期、失效或终止	US14/992,498	System and method for high-resolution spectroscopic imaging

序号	许可方	被许可方	许可方式	许可期限	专利号/申请号/公开号	专利名称
5	Magnetic Resonance Innovations, Inc.	联影医疗	非独占许可	至许可技术中包含的专利权到期、被放弃或最终被裁定为无效或不可执行之日	US6658280B1	Susceptibility Weighted Imaging
					ZL200810094962.2	敏感度加权成像
					US8422756B2	Method of generating nuclear magnetic resonance images using susceptibility weighted imaging and susceptibility mapping (SWIM)
					US8693761B2	Method of generating nuclear magnetic resonance images using susceptibility weighted imaging and susceptibility mapping (SWIM)
6	THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	联影医疗	独占许可	至以下日期中的较晚日期：（1）专利权项下的全部专利（如存在）均已到期，同时专利权项下的所有专利申请（如存在）均已取消、撤回或被明确放弃；或（2）自2012年7月13日起满10年之日	US9372267B2	Apparatus and methods for photosensor quadrant sharing
					US7238943B2	Asymmetrically placed cross-coupled scintillation crystals
					US6956214B2	Production method for making position-sensitive radiation detector arrays
7	中国科学院武汉物理与数学研究所	武汉科仪	普通许可	2019年3月20日至2026年12月31日	ZL201410749066.0	一种基于重采样和稀疏分解的磁共振图像降噪方法
					ZL201410768670.8	一种基于直觉模糊集的图像增强方法
					ZL201610310469.4	一种核磁共振谱采样截断伪峰的抑制方法
					ZL201110358670.7	一种高通量筛选药物的核磁共振方法
					ZL201110136076.3	一种核磁共振多维谱的伪峰抑制方法

序号	许可方	被许可方	许可方式	许可期限	专利号/申请号/公开号	专利名称
					ZL201610354100.3	一种微波法制备掺氟的荧光硅量子点的方法
					ZL201510021568.6	一种靶向多功能双载药脂质体的制备方法和应用
					ZL201510063559.3	一种基于人体生理温度响应的聚合物胶束型磁共振造影剂的制备方法
8	BETH ISRAEL DEACONESS MEDICAL CENTER, INC.	美国联影、联影医疗、UIHT、UIHS	非独占许可	至专利权内的所有已发行专利和已提交专利申请均已期满、失效或取消之日	US6717405B2	Arterial Spin Labeling Using Time Varying Gradients
					US7545142B2	Arterial Spin Labeling With Pulsed Radio Frequency Sequences
9	The General Hospital Corporation	美国联影	非独占许可	至以下日期中的较晚日期：（1）专利权中所有经发布专利和经提交专利申请到期或被放弃的日期；（2）根据许可协议约定支付专利权使用费的最后一次销售后满一年的日期	US8405395B2	Method for simultaneous multi-slice magnetic resonance imaging
					US9778338B2	Method for simultaneous multi-slice magnetic resonance imaging
					US8981776B2	Method for magnetic resonance imaging with controlled aliasing
					US10139465B2	Method for magnetic resonance imaging with controlled aliasing
					US15/281,457	Systems and methods for joint trajectory and parallel magnetic resonance imaging optimization for auto-calibrated image reconstruction
10	希扣塔科技发展（上海）有限公司及其关联方	上海新漫、联影医疗	非独占许可	至专利权中所涵盖的所有已核发专利和已申请专利均已到期或被放弃之日	AU2004286178B2	Scintillation substances (variants)
					CA2555754C	Scintillation substances (variants)
					CN100436660C	闪烁体（变体）
					DE602004018378D1	SZINTILLATIONSSUBSTANZEN (VARIANTEN)

序号	许可方	被许可方	许可方式	许可期限	专利号/申请号/公开号	专利名称
					EA009436B1	Scintillation substances (variants)
					JP4115503B2	シンチレーション物質 (変種)
					US7132060B2	Scintillation substances (variants)
11	Cedars-Sinai Medical Center	联影医疗	非独占许可	至以下日期中的较晚日期：(1) 最后一个有效权利要求到期之日；(2) 相关产品或服务实现首次商业销售起满20年之日；(3) 监管机构授予的市场排他期间到期	US10436871B2	Low-rank tensor imaging for multidimensional cardiovascular MRI
					US16/406,977	Low-rank tensor imaging for quantitative MRI
12	ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG	联影医疗	非独占许可	自2021年5月1日起5年	EP2933651A1	MRI Method of Hybrid Acquisition in 3D TSE
					US10288703B2	MRI method of hybrid acquisition in 3D TSE
					CN105005011B	在三维快速自旋回波中的混合采集的磁共振成像方法
					EP14162404.9	Half Fourier MRI with iterative reconstruction
					CN104939828B	磁共振成像方法
					US9478051B2	Method for accelerating magnetic resonance imaging using varying k-space sampling density and phase-constrained reconstruction
					US9494670B2	Method for improving robustness of 3D magnetic resonance imaging to involuntary motion

序号	许可方	被许可方	许可方式	许可期限	专利号/申请号/公开号	专利名称
					CN103809141B	用于磁共振成像的方法
					DE102011007574B4	Verfahren zur quasi-kontinuierlich dynamischen Bewegungskorrektur bei Messungen der Magnetresonanz
					EP2515139A1	Method for quasi-continuous dynamic motion correction when measuring magnetic resonance
					US9103897B2	Method for quasi-continuous dynamic motion correction in magnetic resonance measurements
13	复旦大学附属中山医院	联影医疗	独占许可	2021年9月2日至2026年7月31日	CN202011105228.9	基于深度学习体征结构的全模态医学影像序列分组方法
14	复旦大学附属中山医院	联影医疗	独占许可	2021年9月2日至2026年7月31日	CN202011103950.9	多模医学影像悬浮窗的设置方法、终端及存储介质

## 六、公司技术和研发情况

### （一）公司的核心技术情况

#### 1、公司核心技术的先进性

##### （1）MR 行业情况及公司技术水平

##### 1) 行业现状及发展趋势

MR 领域 1.5T 场强的产品较为成熟，但目前正逐步向 3.0T 升级。全球范围内仅部分跨国公司和公司掌握了 3.0T 及以上 MR 的核心技术和整机生产能力。

行业技术的主要发展趋势为：增强系统主磁场强度、提升梯度性能、数字化高通道谱仪性能，提高成像清晰度；采用新型数据采集及重建算法，提高扫描成像速度；开发大孔径、低噪音系统，改善检查舒适度；以人工智能技术赋能检查流程，优化检查 workflow。

##### 2) 公司技术水平

公司已掌握超导磁体、梯度、射频、谱仪等 MR 核心部件的研制技术，技术指标处于行业领先水平；此外，公司将 MR 相关核心技术拓展至生命科学仪器领域（超高场强动物 MR）。公司 MR 技术水平主要体现如下：

##### ①超导磁体技术

公司拥有 1.5T、3.0T、5.0T 以及更高场强的超导磁体研制技术，包括高均匀度磁体设计技术、磁体制造工艺技术及主动屏蔽和失超保护技术等。公司成功研发出国产首款 3.0T MR 及 9.4T 动物 MR，填补了国产高端超导磁体领域的空白；研发出行业首款 75cm 大孔径 3.0T 超导磁体，可实现 60cm\*60cm\*50cm 大范围成像。

##### ②梯度技术

梯度线圈：梯度线圈尺寸、磁场梯度值和电感等性能将直接影响磁共振成像系统的尺寸、成像分辨率和成像时间等参数。公司具备多尺寸、高性能梯度线圈研制能力，包括力平衡全屏蔽梯度线圈设计、灌胶梯度制造工艺技术、超强科研专用梯度设计技术等，所应用的梯度系统性能最高可达到 100mT/m 和

200T/m/s，处于业界领先水平，高梯度科研序列可助力脑科学研究。

**梯度功率放大器：**公司掌握大范围高功率梯度功率放大器的研制技术，包括模块化可扩展设计、全数字信号保真控制技术、高频 IGBT 并联均流、多逆变模块串联和高密度水冷散热技术等。公司成功研发出国产首款兆瓦级梯度功率放大器，其中 3.5MW 超大功率产品的性能指标业界领先。

### ③射频技术

**射频接收线圈：**公司拥有适用于人体各部位的高通道射频接收线圈设计和制造技术，包括小于 0.5dB 超低噪声射频前置放大器技术、一体化高密度联合线圈技术、刚柔材质混合设计制造技术等。公司研制的头部线圈、足踝线圈、中医针灸线圈等多款创新产品可满足不同应用场景中的高清扫描需求。

**射频发射线圈：**公司能够设计和制造 1.5T 到 3.0T 及以上场强的人体多通道射频发射线圈，包括大孔径容积发射线圈、超高场多通道去耦发射线圈、PET/MR 专用发射线圈等，以上线圈可以配合不同孔径的 MR 使用。

**射频功率放大器：**公司拥有多品种、高功率脉冲式射频功率放大器设计和制造技术，包括固态射频功率放大技术、全数字高精度非线性校正技术等。公司已研发出可用于 1.5T 到 3.0T 及以上场强 MR 的射频功率放大器。

### ④分布式谱仪系统技术

分布式谱仪在产品运行过程中按照磁共振成像脉冲序列要求，以特定的时序产生射频和梯度脉冲，并对大功率射频和梯度进行安全监控；同时接收和处理磁共振信号，控制整个成像系统的时序和各种波形信号的产生、接收和处理，对成像的速度和质量有着至关重要的影响。公司拥有全数字化分布式谱仪设计的核心技术，包括超高通道射频并行数据采集技术、纳秒级同步技术、全天候部件监控技术等。公司研发的 192 通道全数字谱仪性能指标处于行业领先水平。

### ⑤快速成像技术

搭载光梭成像平台的 MR 可以实现 0.5 秒/期快速动态高清成像。公司还推出了智能光梭成像平台技术，该技术融合人工智能技术与光梭成像技术，实现受检部位最快百秒级成像。

## ⑥高级应用技术

公司开发出神经、肿瘤、心血管、肌骨关节等各领域临床及科研高级应用，包括三维可变翻转角 MATRIX 技术、颈动脉及颅内斑块高清成像技术、基于复数域重建算法的光梭弥散成像技术等，可用于各类疾病诊断和科学研究。

## ⑦智能化技术

公司将人工智能技术运用到扫描定位、成像、图像后处理中，实现一键进床、多协议便捷规划、自动化后处理、关键部件失效预警、休眠唤醒技术等功能。相关产品已实现头部、心脏、脊柱、腹部等各部位智能扫描，智能化水平行业领先。

公司主要产品技术参数如下：

**uMR Omega 和 uMR 880 参数与同行业产品对比**

参数	uMR Omega	uMR 880	竞品 A1	竞品 B1	竞品 C1	参数说明
<b>磁体系统</b>						
病人检查孔径	75cm	65 cm	70cm	70cm	70cm	孔径越大，病人检查舒适度越高
磁场均匀度 (50cm DSV)	0.96 ppm	1.16 ppm	1.8ppm (50 * 50 * 45 cm)	2.3 ppm	1.73ppm	数字越小，代表磁场均匀度越高，设备性能越好
<b>梯度系统</b>						
最大单轴梯度场强度	45mT/m	80 mT/m	45mT/m	60mT/m	80mT/m	梯度场强越大，设备性能通常越好
最大单轴梯度场切换率	200T/m/s	200T/m/s	220T/m/s	200T/m/s	200T/m/s	
<b>射频接收线圈</b>						
头颈联合线圈	24 单元/48 单元	24 单元/48 单元	20 单元	16/20/64 单元	21 单元	线圈单元数越高，线圈接收信息的能力越高，图像质量越好
体线圈	12 单元/24 单元	12 单元/24 单元	32 单元 (联合下片在 60cm 的 Fov 下)	12/18/30/24/48 单元	16/30 单元	
脊柱线圈	32 单元/48 单元	32 单元/48 单元	44 单元	24 单元/32 单元/72 单元	32/60 单元	
柔性线圈	8 单元	8 单元	4/6/8 通道 (联合下片线圈共计)	18 单元	16 单元/20 单元/21 单元	



参数	uMR Omega	uMR 880	竞品 A1	竞品 B1	竞品 C1	参数说明
肩关节线圈	12 单元	12 单元	8 或 16 单元	16 单元	16 单元	
膝关节线圈	12 单元	12 单元	8 或 16 单元	收发一体 18 单元	收发一体 18 单元	
手腕线圈	12 单元	12 单元	8 或 16 单元	16 单元	收发一体 16 单元	
足踝线圈	/	24 单元	8 或 16 单元	16 单元	8 单元	
下肢线圈	36 单元	36 单元	/	36 单元	/	
心脏线圈	/	24 单元	/	/	/	
乳腺线圈	10 单元	10 单元	7/16 (穿刺) 通道	2/4/8/10/16/18 单元	16 单元	
头线圈	/	64 单元	32 单元	32 头/64 单元	48 单元	

数据来源：市场数据

发行人已申请豁免披露上述具体厂商及产品型号。

公司通过 MR 设备的硬件系统升级和应用拓展，为用户提供智能高效、全身科研、医学转化等全面解决方案。代表产品如 uMR Omega、uMR880 相较于市场可比产品拥有更大的检查孔径、更高的梯度场强和切换率，以及可覆盖身体多部位的射频接受线圈，全面提升患者检查体验及检查效能。

## (2) CT 行业情况及公司技术水平

### 1) 行业现状及发展趋势

目前行业领先厂商可实现 16 排到 320 排等 CT 产品的覆盖，国内厂家产品以 64 排以下 CT 产品为主。

行业技术的主要发展趋势为：通过适配受检者情况及体位并设计剂量参数，结合重建算法的更新迭代，降低检查时扫描剂量，实现低剂量扫描；通过能谱及灌注功能，为临床诊断提供更多定量分析工具，拓宽 CT 临床应用场景；通过优化球管和高压发生器性能，提高小病灶检出能力、降低运动伪影、提升心血管图像分辨能力等。

### 2) 公司技术水平

公司已实现 CT 主要核心部件的自研自产，主要体现在：

#### ①探测器技术

公司自研的时空探测器已应用于公司全线 CT 产品，支持最薄层厚 0.5mm 的多款时空探测器配置。该项技术可显著降低电子学噪声，并在降低扫描剂量同时提升图像质量；同时采用高精度三维防散射栅格，有效减少散射伪影和降低图像噪声。

公司基于宽体探测器技术开发了 320 排 CT 产品，该产品机架旋转速度已达行业领先水平（0.25s/圈），可进行单心动周期的自由心率心脏成像。同时，该款 CT 产品可在无需移动病床的情况下实现全脑、全肝等全器官灌注成像，仅需一次造影注射和扫查，即可获得平扫、动静脉血流动态以及灌注功能评估结果，可用于脑卒中、肿瘤等疾病的诊断和治疗。

### ②球管技术

公司自研的双极性 CT 球管技术，采用金属陶瓷封装和大容量金属石墨混合靶盘可提高球管功率和热容量；采用高度耐磨的高温真空轴承可提高球管使用寿命；采用 X 向飞焦技术可提高 CT 产品图像分辨率。

### ③高压发生器技术

公司自研的双极性 CT 高压发生器，能够输出 140kV 高电压；一方面，采用全数字控制的高频逆变和高压变压器升压及高频整流技术，使得体积和重量明显减小，同时提高 kV 输出脉冲的切换速度；另一方面，采用高速栅控技术可支持飞焦，可提高采样率及分辨率。

### ④重建优化算法及后处理方案

公司自研一系列 CT 图像重建优化算法，可有效降低临床检查时辐射剂量，从而提升系统动态扫描能力。基于人工智能的全模型迭代重建算法可在图像满足临床诊断要求的前提下最大程度降低 CT 剂量。此外，公司 CT 产品还搭配精准高效后处理方案，可提供复杂器官和精细组织结构的后处理分割、精准配准算法，确保临床 workflow 高效、简洁。

公司主要 CT 产品技术参数如下：

**uCT 780 参数与同行业产品对比**

参数	uCT 780	竞品 A2	竞品 B2	竞品 C2	参数说明
<b>探测器</b>					
探测器 Z 轴覆盖宽度 (mm)	40	40	38.4	40	Z 轴覆盖宽度越大，冠脉扫描成功率越高
最薄重建层厚 (mm)	0.5	0.625	0.6	0.625	探测器的最小单元切割越薄，CT 的分辨能力就越高，对于微小结构的检测能力越强
探测器最高采样率 (view/圈)	4,800	2,320	1,536	1,722	数据的采样率越大，重建图像的数据量越大，图像质量越好
<b>球管和高压</b>					
球管阳极实际热容量 (MHU)	7.5	8	7	7	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，球管使用寿命越长，设备维护成本越低
球管散热率 (MHu/min)	1,386	/	780	1,070	球管散热率越大，能够连续扫描的时间越长
最低输出管电压 (kv)	70	70	70	80	低管电压可以实现低辐射剂量和低对比剂用量双低成像
<b>机架</b>					
机架最快旋转速度 (360°) (s)	0.3	0.35	0.33	0.35	机架转速越快，CT 原始时间分辨率越高，心脏

参数	uCT 780	竞品 A2	竞品 B2	竞品 C2	参数说明
					冠脉检查成功率越高
机架物理倾斜角度 (°)	±30	-24~+30	±30	0	具备物理倾角可以使特定部位如腰椎间盘的检查辐射剂量大幅降低
<b>图像质量</b>					
X-Y 轴空间分辨率	20lp/cm@MTF 0%	16lp/cm@MTF 0%	15.1lp/cm@MTF 2%	18.3lp/cm@MTF 4%	空间分辨率越高, 图像质量越好
密度分辨率	2mm@0.3%	2mm@0.3%	5mm@0.3%	5mm@0.3%	密度分辨率越好, 对低对比度的微小病灶的成像越清晰

数据来源: 市场数据

**uCT 960+参数与同行业产品对比**

参数	uCT 960+	竞品 A3	竞品 B3	竞品 C3	竞品 D1	参数说明
<b>机架系统</b>						
机架孔径 (cm)	82	70	78	80	78	机架孔径越大, 患者检查时幽闭恐惧症越轻微
机架物理转速 (360°) (s)	0.25	0.27	0.25	0.28	0.275	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
<b>探测器系统</b>						
探测器 Z 轴物理排数 (排)	320	64*2	96*2	256	320	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
单圈扫描层数 (层)	640	256	384	512	640	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
探测器 Z 轴覆盖宽度 (cm)	16	4	5.76*2	16	16	Z 轴覆盖宽度越大, 冠脉扫描成功率越高
<b>X 射线系统</b>						
球管热容量 (Mhu)	30	30	30	6.8	7.5	球管热容量越大, 设备连续集中扫描及大

参数	uCT 960+	竞品 A3	竞品 B3	竞品 C3	竞品 D1	参数说明
						范围长时间扫描能力越强
管电压控制范围 (kV)	60-140	80-140	70-150	70-140	80-135	低管电压越低，更有利于实现低辐射剂量和低对比剂用量双低成像；高管电压越高，对于高转速和大体型患者的成像效果更能保证
<b>心脏成像功能</b>						
单心动周期冠脉成像技术	具备	不具备	较低心率下	具备	较低心率下	该技术能大幅提升冠脉扫查成功率
冠脉伪影校正技术	具备	不具备	具备	具备	具备	该技术能提升高心率、心律不齐患者冠脉扫描成功率
门控-非门控切换冠脉-血管联合扫描技术	具备	不具备	不具备	具备	具备	该技术能通过一次增强扫描获得冠脉及其他部位血管的图像，避免重复检查
<b>灌注功能</b>						
不动床灌注范围 (cm)	16	4	5.76	16	16	单圈扫描即可覆盖全脑，对于全脑卒中的灌注成像有着重要意义
动床的动态成像范围 (cm)	40	/	80	不具备	不具备	动态成像范围越大，则能探查更大范围内的多期相血流变化情况

数据来源：市场数据

发行人已申请豁免披露上述具体厂商及产品型号。

uCT 780、uCT 960+等代表性 CT 产品在临床具备明显优势：（1）通过优化球管和高压发生器性能，实现提高小病灶检出能力、降低运动伪影、提升心血管图像分辨能力；（2）结合重建算法的更新迭代，可实现低剂量扫描。该等产品通过灌注功能为临床诊断提供更多定量分析工具，拓宽 CT 临床应用的场景。

### （3）XR 行业情况及公司技术水平

#### 1) 行业发展现状及发展趋势

当前 X 射线成像主要以 2D 图像为主，由于组织重叠，导致通过 XR 图像精准诊断仍存在一定难度。在辐射剂量方面，由于 X 射线检查自身会产生辐射，

还有部分临床场景需要医生在辐射下进行操作，会对患者或医生身体产生一定影响。此外，XR 临床检查摆位操作通常依赖技师经验，准确摆位不确定性较高，进而影响成像质量。

行业技术的主要发展趋势为：自动化：通过自动化机电控制、远程操控及机器视觉技术，简化工作流程，提高操作自动化程度；三维化：通过断层扫描、锥形束 CT 等技术实现 3D 成像，提高图像诊断的准确性；精准化：通过核心系统部件技术、成像物理到图像处理和重建技术的技术创新，降低辐射剂量，提高图像质量，实现低剂量下的精准诊断。

## 2) 公司的技术水平

公司基于深度学习研发了金属植入物识别和图形降噪技术，可精准检测医学图像中的金属植入物所在区域，降低金属植入物的图像区域对图像后处理的干扰，同时实现低剂量、高画质成像，从而降低辐射剂量。此外，基于层析成像原理与滤波反投影算法，公司开发了断层图像重建技术，在 X 射线系统上实现三维断层成像。

公司通过自研掌握了高压发生器技术，目前该零部件已经实现量产并运用于部分产品中。公司自研高压发生器技术优势包括：（1）通过高频逆变技术减小产品体积以满足终端用户空间需求；（2）减小输出纹波从而优化曝光剂量，提高图像质量；（3）提高 kV 输出脉冲的切换速度，减小无效辐射剂量，从而降低受检者所接受的辐射剂量。

公司主要 XR 产品技术参数如下：

**uMammo890i 参数与同行业产品对比**

参数	uMammo 890i	竞品 B4	竞品 C4	竞品 E1	参数说明
<b>高压发生器</b>					
最大功率	5kW	5kW	5kW	7kW	功率越大，可以支持的扫描模式更多
kV 范围	20-49kV	23kV-49kV	22kV-49kV	20kV-49kV	kV 值越大 X 射线穿透力越强，可适用于更大压迫厚度的乳腺检查
mAs 范围	2-600mAs	2-715mAs	2-600mAs	3-500mAs	毫安秒越大图像的信噪比越高，尤其适合

参数	uMammo 890i	竞品 B4	竞品 C4	竞品 E1	参数说明
					致密型乳腺、带假体的乳腺摄影需求
最大 mA	200mA	190mA	100mA	200mA	大电流输出可有效减少拍摄过程中因患者身体移动而导致的运动伪影
<b>球管</b>					
球管阳极材料	钨靶	钨靶	钨铼双靶	钨靶	钨靶的 X 线较钨铼靶穿透力强, 尤其适用于亚洲妇女常见的致密型和多量腺体型乳腺
<b>探测器</b>					
探测器材料	单晶硅	非晶硒	非晶硅	非晶硒	采用单晶硅的平板探测器具有更高的图像采集速度和更低的辐射剂量, 且更易运输和维护
探测器空间分辨率	10.1lp/mm	5.8lp/mm	5lp/mm	7.1 lp/mm	探测器空间分辨率越高, 可以捕获更多的结构信息越多, 图像质量越好
<b>DBT &amp; 融合 2D</b>					
球管旋转方式	连续曝光	连续曝光	间断步进曝光	连续曝光	连续曝光的方式能缩短曝光时间, 减少焦点运动造成的图像伪影, 减少微小病变 (如微小钙化和针尖样毛刺) 的漏诊
扫描角度	15°/40°	50°	25°	15°	双角度断层摄影更有利于临床检查多样性
采集图像数	15/21	25	9	15	采集图像数越多, 出图信息量越大, 图像越清晰
断层厚度	1mm	1mm	1mm	1mm	重建层厚越薄, 可更清晰显示微小病灶分布, 提高病灶检出率
通过三维断层图像自动融合出一张二维图像	具备	具备	具备	具备	可大幅节省检查时间并减少剂量, 提高患者检查的舒适度

数据来源: 市场数据

**uDR 380i pro (移动式) 参数与同行业产品对比**

参数	uDR 380i pro	竞品 A4	竞品 B5	竞品 C5	参数说明
曝光方式	可视化曝光模式及可穿墙无线曝光模式	不可穿墙无线曝光模式	无线曝光模式	不可穿墙无线曝光模式	可视化曝光可以在满足合规性的前提下，尽可能减少技师使用时所受到的辐射剂量
手持可视化终端	可曝光参数调节和图像预览；提供视频观察和语音指导功能；提供辐射剂量档位可视化提示功能	无	无	无	公司独有的可视化远程曝光功能，可以有效地减少废片和提升工作效率
<b>高压发生器</b>					
最大输出功率 (KW)	50kW	40kW	35kW	30kW	功率越大，可以支持扫描参数组合更多
最高管电压 (KV)	150kV	150kV	/	125kV	电压越高，射线穿透性越强，高电压意味着对于体厚较厚的患者也有很好的适应性
最大管电流 (mA)	560mA	500mA	450mA	300mA	大电流输出可以有效减少曝光的时间，从而减少拍摄过程中因患者身体移动而导致的运动伪影
最大毫安秒 (mAs)	630mAs	500mAs	/	630mAs	毫安秒越大图像的信噪比越高，尤其适合腰椎等体层较厚的部位
<b>球管</b>					
小焦点尺寸 (mm)	0.6	0.7	/	0.6	焦点越小，图像越清晰
大焦点尺寸 (mm)	1.2	1.3	/	1.2	焦点越大，设备持续工作能力越强
阳极热容量 (KHU)	300	300	/	140	热容越大，设备持续工作能力越强
<b>平板探测器</b>					
像素尺寸 (um)	125um	148um	/	100um	像素尺寸越小，图像细节越清晰、细腻
空间分辨率 (LP/mm)	4	3.38	/	5	空间分辨率越高，图像的清晰度越高，对于早期的微小病变以及隐匿性病灶的识别能力越强
像素矩阵	2,800*3408	2,359*2866	/	3,524*4288	像素矩阵越大，图像的清晰度越高
探测器尺寸 (cm)	35*43	35*43	/	35*43	尺寸越大，对体形较大的患者更友好，可以拍摄完整的胸片



参数	uDR 380i pro	竞品 A4	竞品 B5	竞品 C5	参数说明
<b>机械装置</b>					
机架结构	伸缩立柱+伸缩臂	伸缩立柱-伸缩臂	折叠臂	固定立柱+伸缩臂	伸缩立柱+伸缩臂对操作更简便，能适应更多的应用场景
X 射线管绕垂直轴旋转角（RVA）	-315° ~ +315°	-315° ~ +315°	-180° ~ +180°	-270° ~ +270°	RVA 的旋转范围代表球管围绕立柱的旋转范围，旋转范围越大使用越灵活
机身宽度（cm）	车身宽度 47 车轮宽度 55	60	59.8	55.9	宽度越窄，设备在狭窄空间的通过能力越强
锂电池设计	具备	无	/	无	公司产品的锂电池充电时间短，电量续航久
爬坡角度	13°	7°	/	7°	爬坡角度越大代表通行能力越强，越能够适应医院各种复杂地形

数据来源：市场数据，“/”指相关参数无法获取

### uDR780i pro（移动式）参数与同行业产品对比

参数	uDR 780i pro	竞品 A5	竞品 B6	竞品 C6	参数说明
全自动一键到位功能	标配	选配	选配	选配	全自动功能可让设备一键实现自动摆位，提高检查效率
可视化曝光	标配	选配	无	选配	该功能不仅可以帮助技师在工作站上实时观测患者摆位状态，还可简化操作流程，提高摄片效率
<b>高压发生器</b>					
功率（KW）	65/80	65/80	65/80	50/65/80	功率越大，发生器的负载能力越强，可以支持更多电压电流时间等参数组合的选择
输出电压范围（KV）	40~150	40~150	40~150	40~150	电压越高，射线穿透性越强，高电压意味着对于体厚较厚的患者也有很好的适应性
最大电流输出（mA）	800/1,000	800/1,000	650/800	630/800	大电流输出可以有效减少曝光的时间，从而减少拍摄过程中因患者身体移动而导致的运动伪影
最大毫安秒（mAs）	1000	850	650/800	630	毫安秒越大图像的信噪比越高，适合腰椎等体层较厚的部位
<b>球管</b>					
球管功率（KW）	40/102 32/78	-	40/80 52/103	32/100	球管功率和发生器的功率需做到良好的匹配，才可进行高效率及高精度的系统功率协同
<b>球管侧近台操控系统</b>					

参数	uDR 780i pro	竞品 A5	竞品 B6	竞品 C6	参数说明
近台触控屏	具有	有	有	有	近台触控屏可有效的优化技师的工作流程，提高工作效率
多媒体引导摆位提示	具有	有	无	无	患者在摆位时可以根据多媒体引导摆位提示，快速准确地配合技师完成摆位的要求
<b>平板探测器</b>					
胸片架平板探测器	17*17 英寸无线移动大板	17*17 英寸固定平板	可配 17*17 英寸固定板或 14*17 英寸无线小板	可配 17*17 英寸固定板或 14*17、10*12 英寸无线平板	大尺寸平板探测器，具有更大的覆盖面积，针对体形较大的患者也能得心应手
卧床平板探测器	17*17 英寸大尺寸无线平板	10*12/14*17 英寸 Skyplate 移动板	可配无线小板 14*17 英寸	可配 17*17 英寸固定板或 14*17、10*12 英寸无线平板	大尺寸平板探测器，具有更大的覆盖面积，针对体形较大的患者也能得心应手

数据来源：市场数据

发行人已申请豁免披露上述具体厂商及产品型号。

公司的 XR 设备全面采用自动化机电控制、远程操控及机器视觉技术，简化工作流程，提高操作自动化程度；借助断层扫描、锥形束 CT 等技术实现 3D 成像，可在低剂量下进行精准诊断。代表性产品如 uMammo 890i、uDR 380i pro、uDR 780i pro 相关性能优于市场可比产品。

#### (4) MI 行业情况及公司技术水平

##### 1) 行业现状及发展趋势

在系统设计方面，基于硅光电倍增管（Silicon Photomultiplier，简称 SiPM）的数字化技术可提高分子影像系统的空间分辨率、灵敏度和计数率特性，在业内逐渐普及，行业内主要厂家均已推出数字化 PET/CT 产品，少数 PET/MR 产品也实现了数字化。在临床应用方面，人工智能算法开始运用于图像后处理，以提高图像处理速度和效果。

行业技术的主要发展趋势为：通过开发分辨率、灵敏度更高的新型探测器等方式，实现发现早期病灶和转移病灶的功能；开发飞行时间性能、计数率特性更好的电子学技术；开发速度更快的数据处理和校正技术；开发低剂量扫描技术，优化现有系统设计和重建算法，同步降低 PET 和 CT 的扫描辐射剂量，

提高扫描安全性。以上技术发展可实现精准诊断并推动个性化诊疗的发展。

## 2) 公司技术水平

### ①探测器技术

公司已掌握高清数字探测器技术，包括闪烁晶体研发和生产技术、探测器系统架构设计、读出电子学设计、信号采集及后处理技术等，可显著提高小病灶检测能力、实现早期发现病灶和精准诊断。公司探测器通过基于 SiPM 的数字化探测器模块和大轴向视野整体设计，达到的高灵敏度可有效提高图像质量、降低扫描剂量并提高扫描速度。

### ②晶体制造技术

硅酸钆镧（LYSO）闪烁晶体是探测并接收伽玛射线产生的信号的关键部件，也是 PET 探测器的核心部件。公司已掌握 LYSO 晶体制造技术，可以有效提高原材料使用效率，增加晶体的生长量。

### ③数据传输和处理技术

公司开发的高带宽数据采集和传输技术与实时符合及海量数据存储技术，可以在高计数率下实现无损记录并处理数据；同时，公司掌握了高清图像重建算法、飞行时间重建算法和全套物理校正算法，显著提高了图像质量；公司具有完整的肿瘤及心脑血管分析影像后处理应用，同步开发基于动力学参数模型的重建算法和高级应用。

### ④产品设计和制造能力

公司是目前行业内少数能够设计和制造长轴 PET 产品的企业，开发了独具创新的 uEXPLORER 产品。该产品融合了分布式采集与图像重建技术、10 倍数量级前端探测器模块符合同步技术、轴向无缝探测器及机架结构、超长视野 PET 系统物理校正技术以及超大行程、高刚度、形变一致的病床等，可进行精准、定量的全身动态扫描。该产品在低辐射剂量应用、全身多组织器官的高清动态成像、新药研发和个性化精准诊疗方面具有独特的优势。研究机构于 2019 年使用 uEXPLORER 在临床上完成了世界首例人体全身药物摄取动态图像扫描，实现全身药物代谢可视化。该产品未来在临床研究和精准诊断等应用场景中具

备较大潜力。

公司是国内唯一具有 PET/MR 研发能力并实现量产的企业，已实现核心部件的自研自产。公司的 PET/MR 产品采用了智能化部位识别技术、智能化衰减校正技术、温度控制技术和智能重建算法等先进技术，可实现软组织高分辨成像、低辐射检查，在前列腺癌、乳腺癌、肝胰胆管肿瘤等相关临床检查方面具有一定优势。

公司主要 MI 产品技术参数如下：

### uMI 780 (PET/CT) 参数与同行业产品对比

参数	uMI 780	竞品 A6	竞品 B7	竞品 C7	参数意义
<b>PET 子系统</b>					
光电转换方式	SiPM 芯片	DPC 芯片	SiPM 芯片	SiPM 芯片	SiPM 芯片数字化技术大幅提升光电转换效率，在不影响空间分辨率的情况下大幅度提升系统灵敏度
探测器晶体环数	112	40	80	36	环数越多，探测效能越强，成本越高
探测器宽度 (cm)	30	16.2	26	20	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 (cps/kBq)	16	5.2	16	13.7	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
空间分辨率 (mm) (NEMA 标准)	2.9	4.1	3.7	4.1	空间分辨率数值越小表示性能越高，小病灶区分能力越强
图像最大矩阵	600*600	256*256	880*880	384*384	矩阵越大，图像越清晰
横向视野 (cm)	70	70	78	70	横向视野决定横断位扫描范围
晶体材料	LYSO	LYSO	LSO	LYSO	LYSO 是在 LSO/LBS 的基础上添加了钆元素，性能更稳定
时间分辨率 (ps)	450	325	214	385	时间分辨率数值越小表示性能越高，图像信噪比越好
<b>CT 子系统</b>					
探测器物理排数	80	64	32	64	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
机架旋转速度 (秒/360度)	0.3	0.42	0.28	0.35	旋转速度越快、Z 轴覆盖宽度越大，冠脉扫描成功率越高
高压发生功率 (Kw)	100	105	80	72	高压发生器的功率决定影响球管性能，功率越大，球管输出

参数	uMI 780	竞品 A6	竞品 B7	竞品 C7	参数意义
					的范围越大，能够满足体型较大患者的检查
球管阳极热容量（MHU，不含等效概念）	7.5	8	0.6	7	球管热容量越大，连续 CT 扫描能力越强

数据来源：市场数据

### uPMR 790（PET/MR）参数与同行业产品对比

参数	uPMR 790	竞品 B8	竞品 C8	参数意义
<b>数据来源</b>				
<b>PET 子系统</b>				
探测器晶体环数	112	64	45	环数越多，探测效能越强
探测器宽度（cm）	32	25.8	25	探测器越大，每床扫描所覆盖的范围越大，扫描速度越快
晶体材料	LYSO	LSO	LBS	LYSO 是在 LSO/LBS 的基础上添加了钆元素，性能更稳定
系统灵敏度（cps/kBq）	16	14.1	21	系统灵敏度越高，病灶发现能力越强，用药量越少，扫描速度越快
横向视野（cm）	60	58.8	60	横向视野决定横断位扫描范围
NEMA 空间分辨率（mm）	2.8	4.2	4.2	空间分辨率数值越小越好，越能够分辨出微小病灶，图像越为精细，部分容积效应的影响也越小，定量准确性越高
最薄层厚（mm）	1.4	2	2.8	层厚越薄，图像质量越好
TOF 飞行时间（ps）	具备	不具备	具备	TOF 飞行时间技术是否具备是本质的区别
<b>MR 子系统</b>				
系统场强（T）	3	3	3	指设备主磁场强度，是磁共振系统重要参数
梯度切换率（T/m/s）	200	200	200	梯度切换率及最大单轴梯度越高，性能越好，可提供更好的时间与空间分辨率
最大单轴梯度场强（mT/m）	50	45	44	

数据来源：市场数据

发行人已申请豁免披露上述具体厂商及产品型号。

公司代表性 MI 产品如 uMI 780 和 uPMR 790 通过持续优化探测器设计，实现更大轴向视野、更高分辨率、更高灵敏度，全面革新从临床到科研的使用体验；持续丰富临床应用方面，优化图像重建和后处理算法，不断提高图像重建和后处理的速度和效果。实现了对同行业可比产品的全面超越，助推诊疗一体

化、新药研发、转化医学等前沿领域发展。

#### (5) RT 相关行业情况及公司技术水平

##### 1) 行业的现状及技术发展趋势

放射治疗是治疗恶性肿瘤的常用手段之一，其中影像引导的放疗是目前肿瘤精准放疗技术的代表方向。未来行业的发展趋势包括诊断级影像引导治疗系统、智能治疗计划规划、智能质量管控、远程协作及高效执行等。

图像引导放疗通过使靶区高度适形，确保治疗集中于肿瘤区域内，保护周围器官，实现精准放疗。在患者治疗前、治疗中，影像引导放疗可以利用先进影像设备对肿瘤和潜在危及器官进行定位，并根据肿瘤位置和形状变化调整治疗条件，从而使照射视野适形靶区、使肿瘤限制在治疗计划系统所设计的剂量范围内。此外，因肿瘤形态在治疗疗程内具有不确定性，需要根据肿瘤变化自适应调整治疗计划，未来融合诊断级影像的在线自适应放疗技术可以实现随时监测肿瘤变化并调整治疗计划。

##### 2) 公司的技术水平

公司已掌握一体化 CT 引导直线加速器系统核心技术并实现主要核心部件的自研自产。通过直线加速器融合诊断级 CT，实现自动勾画、自动计划、自动质控等软件技术，同时提供在线的模拟定位、计划制作、影像引导等快速 workflow。以上技术为公司实现快速一体化智能放射治疗以及自适应个性化放疗提供了基础，从而提高临床治疗效率。

##### ①一体化 CT 影像系统集成技术

通过硬件架构融合及软件架构融合，公司将自研的 CT 影像系统与放射治疗系统深度集成。CT 影像可以更清晰地检查图像及病灶定位，实现比传统图像引导更快的图像采集速度，同时去除伪影，并结合五维度高精度治疗床及自动形变补偿技术，实现 0.5mm 以内的影像引导误差。

##### ②快速、精准的 TPS 治疗计划

公司自主开发的治疗计划系统核心算法包括剂量计算算法和优化算法，可以提高计算速度、剂量准确性，提高临床物理师的工作效率。

## ③高剂量率同源双束加速管技术及剂量控制技术

公司设计的 6MV 加速管输出的最高剂量达到行业领先水平（剂量率 600MU/min@1m，非均整模式 1400MU/min@1m），搭配全数字化控制系统，可实现大范围动态调制剂量率；公司研发的剂量控制技术可以控制照射精度，减少患者所接受的放射剂量。

## ④动态多叶光栅技术

公司自主研发的动态多叶光栅技术可以实现精准适形，结合高剂量率同源双束加速管技术，能够实现动态旋转调强治疗，缩短临床治疗时间。

公司主要 RT 产品技术参数如下：

uRT-linac 506c 参数与同行业产品对比

参数	uRT-linac 506c	竞品 F1	竞品 G1	参数说明
<b>射束系统</b>				
常规 X 射线能量	6MV	6MV/10MV	6MV/10MV	6MV 为最常用治疗能量，可满足大部分临床应用场景
高剂量非均整模式 FFF	1400MU/min	6MV@1400MU/min 10MV@2200MU/min	6MV@1400MU/min 10MV@2400MU/min	单位时间内 MU 机器跳数（MU）越大，设备输出剂量越大
诊断级 CT 影像引导	支持	不支持	不支持	诊断级 CT 能清晰辨别当下肿瘤的位置、大小和形状，助力实现自适应放疗
<b>机械系统</b>				
机架旋转范围	540°	365°	365°	540°/一个半圆周的超长旋转能力使得单侧病灶的治疗更轻松
等中心精度	≤0.5mm	≤0.75mm	≤0.5	等中心精度越高，越能保证实际治疗中的精度
<b>治疗模式</b>				
自由呼吸门控治疗	支持	支持	支持	呼吸门控治疗有助于在固定呼吸时相进行治疗，

参数	uRT-linac 506c	竞品 F1	竞品 G1	参数说明
				锁定靶区位置，精准放疗
放疗模式	uARC 动态容积旋转照射、Burst Arc 静态容积调强旋转照射，动态/静态 IMRT，普放及适形	容积旋转调强照射（VMAT），动态/静态 IMRT，普放及适形	VMAT 照射（Rapid-Arc）、动态/静态 IMRT，普放及适形	由于 CT 一体化结构的特点，以及 540°超长旋转，使得拉弧治疗便捷地实现；系统还可以根据机头所在位置（0°或 180°）调整下一个患者治疗的旋转方向，显著提高工作效率
在线自适应放疗平台	支持	不支持	不支持	与加速器一体化的诊断 CT 可便捷提供模拟定位图像，进而经过快速的自动靶区勾画和剂量计算实现在线自适应放射治疗
<b>软件系统</b>				
肿瘤信息管理系统（OIS）	有	有	有	管理患者的个人信息、放疗计划、射野排程、影像信息等
治疗计划系统（TPS）	有，支持第三方设备	有，支持第三方设备	有，支持第三方设备	医生、物理师做放疗勾画、计划的软件
AI 自动器官勾画	有	选配	简单	智能勾画能大幅度提高医生的工作效率

数据来源：市场数据

发行人已申请豁免披露上述具体厂商及产品型号。

公司的代表性 RT 产品 uRT-linac506c 实现了行业首创的诊断级螺旋 CT 与直线加速器一体化融合，依托高清诊断级图像引导，全面革新智能临床 workflow，拓展放疗新应用；支持定位、勾画、计划、治疗和质控全流程在线智能生成或实时调整，实现个体化精准放疗与一站式放疗，为用户和患者带来更精准、更高效、更关爱的放疗临床体验。

#### （6）通用软件及硬件相关行业技术情况及公司技术水平



通用软件及硬件基于统一系统架构下开发，在软件层面可实现不同硬件在系统控制、数据采集、图像重建、图像处理、图像可视化、界面 workflow 等方面的兼容性、统一性；在硬件层面可实现系统长期可靠运行，提高了将人体组织信息转换为电特征信号过程中信息采集的稳定性。

公司通用软件的核心技术主要体现在跨模态软件 workflow 技术、三维可视化引擎技术、影像分割配准技术等方面。通过跨模态软件 workflow 技术，公司实现了软件产品在全线产品的部署、复用及更新迭代，具有良好的跨模态跨产品的兼容性和扩展性。通过医学影像三维可视化引擎技术，公司可视化技术与数据采集、图像重建及图像预处理的深度融合，提高了临床检查的可视化程度。通过医学影像分割配准技术，公司实现了全身各部位组织器官及潜在病灶的精准分割以及多模态数据的高精度配准。

公司通用硬件的核心技术主要体现在信号采集与处理技术、人机交互及生理信号识别技术、运动控制技术、高精度冷却控温技术以及精密机械技术等方面。例如，通过信号采集与处理技术，公司在 MR 系统中实现了 192 通道并行射频数据采集，提高信噪比和系统稳定性；在 CT 系统实现 39\*4Gbps 的高速并行数据采集等。

#### (7) 生命科学仪器行业情况及公司技术水平

##### 1) 行业的现状及发展趋势

在高端生命科学仪器领域，动物 MR 系统通过磁体、梯度、射频通道等核心技术提升图像采集速度及图像重建效果；动物 PET/CT 系统通过探测器技术、优化信号读出技术等提高图像分辨率和检测灵敏度。

##### 2) 公司的技术水平

公司已掌握动物 MR 相关核心技术，研制出动物 30cm 孔径 9.4T 超高场 MR 系统，在高均匀度磁场电磁设计技术、低温超导容器技术等关键技术上实现突破，梯度爬升率、扫描信噪比等指标处于行业领先地位，有效支持用户的研究需求。

公司已掌握动物 PET 核心技术，是业内少数掌握探测器跨单元符合同步技术和长视野 PET 系统物理校正技术的企业，探测器灵敏度高，可进行精准定量

的大动物全身动态扫描。

## **2、公司取得的科技成果的具体情况**

经过多年研发累积，公司已掌握以下核心技术：

## (1) 磁共振成像系统（MR）核心技术

项次	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	核心 硬件 设计 和生 产技 术	超导磁体设计和生产技术	1、公司是少数掌握 3.0T 及以上高场人体超导磁体核心技术的企业 2、具有行业先进水平的磁体均匀性指标 3、首次实现 75cm 超大患者孔径 3.0T 超导磁体	自主研发	超导磁体设计和制造	MR、 PET/MR
2		高性能梯度线圈设计和生产技术	1、梯度强度覆盖 33mT/m 到 120mT/m，梯度切换速度覆盖 125T/m/s 到 220T/m/s，处于行业领先水平 2、采用真空灌胶技术和先进的材料配方，具备高机械性能和运行可靠性	自主研发	梯度线圈设计和制造	MR、 PET/MR
3		全数字兆瓦级梯度功率放大器（GPA）技术	1、梯度功放功率覆盖 0.7 兆瓦到 3.5 兆瓦功率等级，可达到行业领先水平 2、全数字控制技术提高梯度磁场保真度和稳定性	自主研发	梯度功率放大器设计和制造	MR、 PET/MR
4		全数字射频功率放大器（RFPA）技术	1、采用全固态功率放大和高密度高集成化结构优化技术，减少体积和成本 2、采用全数字非线性补偿技术，提高信号保真度和稳定性	自主研发	射频功率放大器设计和制造	MR、 PET/MR
5		高场多通道射频发射技术	掌握多通道独立控制技术，可提高射频发射磁场均匀度，处于行业领先地位	自主研发	射频发射线圈设计和制造	MR、 PET/MR
6		射频接收线圈设计和生产技术	1、高通道专用接收线圈可覆盖全身各部位，处于行业领先地位 2、掌握低噪前置射频放大器和新型线圈技术	自主研发	射频接收线圈设计和制造	MR、 PET/MR
7		分布式谱仪和光纤数字传输技术	高接收通道数与信号稳定性达到行业领先水平	自主研发	磁共振谱仪设计和制造	MR
8	核 软 件 应 用 算 法 技 术	磁共振快速成像技术	1、行业首创光梭成像技术平台，实现 0.5 秒/期快速动态高清成像 2、智能光梭成像技术平台融合了人工智能和光梭成像技术优势，可实现全身各部位百秒级成像	自主研发	磁共振成像序列和临床应用开发	MR、 PET/MR
9		磁共振自动化扫描技术	1、全流程智能化赋能，实现了头部、心脏、脊柱、腹部等各部位智能扫描 2、具有一键进床、多协议便捷规划、自动化后处理、关键部件失效预警、休眠唤醒等智能化功能	自主研发	磁共振智能化扫描 workflow 实现	MR、 PET/MR

项次	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
10		磁共振高级应用及后处理技术	1、拥有复数域弥散重建技术、多回波高级磁敏感加权成像技术、三维高清 MATRIX 技术等 MR 行业首创的高级应用技术 2、拥有肝脏脂肪定量 FACT 技术、动态增强扫描 DCE 技术等多项定量成像技术 3、拥有基于深度学习的心脏腔室全自动分割软件、动态增强肝脏扫描定量分析软件等多项高级后处理应用	自主研发	磁共振高级应用及后处理产品开发	MR、PET/MR

## (2) X 射线计算机断层成像系统 (CT) 核心技术

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	关键部件设计和制造技术	探测器	“时空探测器”可显著降低电子学噪声，降低剂量的同时提升图像分辨率，性能处于行业领先水平	自主研发	CT 探测器制造与加工	CT
2		球管	具备大功率能力、热容量高、寿命长的特点，通过飞焦技术提高图像分辨率	自主研发	CT 探球管设计与制造	CT
3		高压发生器	1、通过全数字控制的高频逆变和高压变压器升压技术及高频整流技术减小高压发生器体积和重量，提高 kV 输出脉冲的切换速度 2、拥有高速栅控技术和飞焦点技术	自主研发	CT 高压发生器设计与制造	CT
4	全链条低剂量技术	精准器官剂量调制技术	以人工智能技术对不同检查对象及部位进行精准剂量调制	自主研发	用于实现低剂量扫描、降低患者剂量	CT
5		深度学习降噪重建技术	通过降低噪声可在降低辐射剂量的同时提升微小病灶成像能力	自主研发	降低剂量，提高病灶检出能力，助力医生诊断	CT
6		迭代重建降噪技术	有效减少图像噪声、提升信噪比，可实现降低辐射剂量的同时提升图像质量	自主研发	降低剂量，提高病灶的检出能力	CT
7	高效自动化扫描	“天眼”平台技术	通过摄像头自动识别患者部位并与扫描协议智能匹配，可优化 CT 扫查 workflow	自主研发	用于辅助完成 CT 扫查准备工作，提升扫查 workflow 效率	CT

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
8	查技术	Easy logic 自动化预判技术	通过算法提高图像重建速度，加快扫查流程	自主研发	提升扫查工作流程效率	CT
9		ePhase 自动化时相推荐	通过自动选择不同心动周期的最佳重建项，可实现减少操作者手动判断及选择环节，可提升冠脉图像质量和医生处理效率	自主研发	提升图像质量与工作效率	CT
10		CardioCapture 冠脉追焦技术	对心脏 CT 图像的冠脉进行运动伪影校正，减少由于搏动伪影导致的冠脉诊断困难，显著提升心脏扫描的成功率	自主研发	提升图像质量与工作效率	CT
11	后处理技术	自动化后处理技术	全面的 CT 图像分析应用，包括高效自动化的心脑血管提取和动态分析、组织分割以及报告生成功能。可在结构评估基础上提供功能评估结果	自主研发	精准后处理，提升后处理准确度与处理效率，辅助诊断	CT

### (3) X 射线成像系统 (XR) 核心技术

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	图像重建与后处理技术	乳腺断层融合系统中的图像重建技术	结合层析 X 射线摄影系统的成像特点，抑制由于数据欠采样而带来的伪影，从而提高不同方向上的分辨率	自主研发	提高图像分辨率	乳腺机
2		静态 DR 成像中的多尺度图像增强与均衡技术	基于人类视觉识别模式，对图像进行非线性多尺度分解，针对特定特征实现增强、降噪	自主研发	突出显示病灶位置	DR
3		动态透视当中的实时多尺度图像处理技术	在实时动态过程中，基于人类视觉识别模式，对 ROI 人体结构进行多尺度的动态范围均衡和多层次细节增强	自主研发	提升动态成像实时性能及图像清晰度	移动 C 臂
4	低剂量成像技术	X 射线透视设备中的自动曝光参数调节技术	以目标图像亮度作为反馈参数，在进行实时成像时保证不同部位图像质量一致性，同时减少辐射剂量	自主研发	减少辐射剂量	移动 C 臂
5		基于光学编码定位的无线定位技术	融合移动式 X 光设备的运动行为与图像采集过程，实现无线定位、避免额外试曝光，提高手术效率，处于行业领先水平	自主研发	提高摆位准确率，减少试曝光	移动 C 臂

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
6	自动化电机控制技术	医疗设备转速控制与电机动态输出调节技术	基于角度传感器和自动运动控制技术，实现电机在不同角度时能量需求的实时调整，实现根据车体倾角位置实现电动速度控制，提升推行者在操控设备上的使用体验	自主研发	改善电动运动的操作体验	DR
7		移动式 X 光机辅助定位系统及技术	采用空间位置自动检测技术，实现对空间位置的自动规划和记忆功能	自主研发	移动过程辅助定位	移动 C 臂
8		X 光机运动轨迹规划技术	以人工势场技术实现运动部件的运动轨迹规划	自主研发	运动避障	DR
9		基于无线通信技术的远程监控和曝光控制技术	基于无线通讯技术和视频监控，实现远程监控和曝光控制功能，减少临床医护人员所受辐射剂量	自主研发	远程视频监控及远程曝光控制	DR
10	核心部件技术	高压发生器技术	采用高频电力电子开关并联技术提高输出功率，采用高频逆变技术减小部件体积和输出纹波，提高 kV 输出脉冲的切换速度，减小无效辐射剂量	自主研发	作为 X 射线管的电控装置提供产生 X 射线所需的高电压、管电流、灯丝电流和旋转阳极驱动	DR

## (4) 分子影像系统 (MI) 核心技术

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	PET 探测器技术	数字光导 PET 探测器设计	基于 SiPM 和 LYSO 晶体的新型数字化模块化的 PET 探测器，内置光导设计，实现行业领先的灵敏度和空间分辨率	自主研发	PET 探测器设计与制造	PET/CT PET/MR
2		晶体生长及组装技术	大尺寸、高发光效率闪烁晶体制造方法和工艺，为高性能探测器提供支持，为行业先进水平	自主研发	PET 探测器晶体材料制造和加工	PET/CT PET/MR
3		高精度 PET 探测器校正技术	高效提取探测器状态信息，提高 PET 探测器信号处理精度，从而提高图像质量，为行业领先水平	自主研发	保持 PET 系统稳定性	PET/CT、 PET/MR
4		PET 探测器温度控制技术	低成本高效冷却设计，提高 PET 探测器系统温度均匀性和稳定性，为行业领先水平	自主研发	保持 PET 系统稳定性	PET/MR

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
5	电子技术	可甄别连续事件的符合处理技术	提高符合效率和系统计数率特性，为行业领先水平	自主研发	高计数率符合处理	PET/CT PET/MR
6		跨单元符合技术	长轴 PET 系统中，实现超高灵敏度，为行业领先水平	自主研发	长轴 PET 系统符合处理	PET/CT
7		并行采集的负载均衡技术	并行采集中实时平衡多路负载，显著度提升长轴系统数据采集和处理能力，为行业领先水平	自主研发	高速 PET 数据采集	PET/CT
8	重建和图像处理技术	并行图像重建方法	基于 GPU 加速的高效并行重建算法可有效提高计算速度，以全面的物理校正提高定量准确性，输出高质量图像，为行业领先水平	自主研发	PET 图像重建	PET/CT、PET/MR
9		正则化迭代重建算法	在迭代重建中加入噪声控制，提高定量准确性的同时抑制图像噪声，提升病灶检出能力，为行业领先水平	自主研发	提高病灶的检出能力	PET/CT、PET/MR
10		人工智能重建算法	降低图像噪声、提高图像质量、缩短扫描时间，为行业领先水平	自主研发	减少图像噪声，实现低剂量快速扫描	PET/CT PET/MR
11		人工智能衰减校正技术	全身五组织精准分割，首次包含体部骨骼组织信息，显著提高图像质量和定量准确性，为行业领先水平	自主研发	图像重建过程中的衰减校正	PET/MR
12		肿瘤分析	全面支持 PERCIST、RECIST 标准，支持多时间点对比分析，一键完成分析，为行业领先水平	自主研发	肿瘤疾病的快速准确诊断	PET/CT、PET/MR
13		参数成像和分析技术	提供基于多种模型的药物代谢定量分析，获得药代动力学信息，为行业领先水平	自主研发	提升诊断准确性	PET/CT

## (5) 放射治疗系统 (RT) 核心技术

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	电真空技术	高剂量率同源双束加速管技术	同时输出高剂量率的治疗束及超低能量的成像束，治疗束 FFF 模式下最大输出 1400MU/min 以上，大幅提高治	自主研发	显著提高放疗治疗效率和精准度	CT 引导直线加速器、直线加速器

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
			疗执行效率；低能成像束可以输出低于 1.5MV 的电子束，大幅降低影像引导所需的成像剂量			
2	电子学控制技术	精准剂量控制系统	通过全数字化实时控制系统、动态轨迹规划算法、剂量闭环算法等，最小控制剂量跟随精度可达0.1MU以下，长期稳定性可达 1%以下；双通道剂量系统全独立设计避免失效风险	自主研发	精准剂量控制	CT 引导直线加速器、直线加速器
3	精密机械及控制技术	动态多叶光栅系统	调强关键技术，可以实现精准适形，重复定位精度小于 0.5mm，最小叶片宽度 5mm；可实现实时动态控制，支持动态旋转调强技术，覆盖全部射野范围	自主研发	精准适形	CT 引导直线加速器、直线加速器
4	影像集成技术	一体化 CT 影像集成技术	治疗前精确配准，易于精确发现发现靶区及周围组织器官变化；治疗中以影像信息对病人治疗的剂量分布进行监测并调整治疗计划，实现个性化自适应精准放疗。可单机房实现整个放射治疗 workflow，完成快速一站式治疗流程	自主研发	放射治疗模拟定位和勾画、治疗前影像引导摆位校正、个体化自适应放疗、在线修正治疗计划	CT 引导直线加速器
5	精密机械及控制技术	高精度治疗床及自动形变补偿技术	通过特殊维度设计、分级运动、CT 影像结合激光位移传感器等多项技术，实现业界最长运动范围、最高刚度、最小误差的治疗床	自主研发	肿瘤患者固定，摆位	CT 引导直线加速器
6	物理算法技术	蒙特卡罗剂量计算算法	保证计算精度的同时实现了常规计划计算小于 1 分钟，与常规临床应用算法时间相当	自主研发	治疗计划设计	CT 引导直线加速器、直线加速器
7	物理算法技术	治疗计划优化计算算法	通过直接优化、快速下降梯度等先进功能，实现多种计划支持、快速计划制作，同时支持自动计划与在线自适应放疗	自主研发	治疗计划设计	CT 引导直线加速器、直线加速器

## (6) 通用软件、硬件核心技术



序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
1	软件技术	跨模态软件 workflow 技术	1、在开发过程中重视临床需求，以提高临床效率为目的进行产品开发和迭代升级 2、在公司不同产品线之间实现交互一致性，可提高用户使用效率，减少终端客户学习成本 3、便于实现从单一产品向融合产品的拓展	自主研发	用户交互 workflow	全线医学影像设备，放疗设备
2		三维医学影像可视化引擎技术	将可视化与设备数据采集、重建、图像预处理深度结合，实现贴骨处血管细节优化显示，实现超高分辨率亚像素级微小病灶精准可视化	自主研发	图像可视化效果优化	全线医学影像设备，放疗设备，影像云
3		医学影像分割配准技术	1、多模态图像的脏器、血管、骨骼等复杂结构组织和病灶区域的精准分割 2、支持不同模态、不同时相数据的运动校正和配准融合	自主研发	后处理应用图像分割	全线医学影像设备，放疗设备，影像云
4	硬件技术	复杂电磁环境下的硬件电路设计技术	1、从常规 1.5 T 到 9.4 T 强磁场强度环境下的电子部件设计，硬件磁场兼容设计能力处于国内一流水平 2、国内首家在 0.25s 转速下，实现 39*4Gps 路高速数据采集系统的厂商 3、为应对放疗过程中的强辐射干扰，在 RT 系统中引入航空航天领域的抗单粒子翻转技术，有效降低单粒子翻转效应，提高设备控制系统的可靠性和产品使用寿命	自主研发	系统控制、数据采集以及数据重建系统相关的硬件设计	PET/CT、PET/MR、MR、CT、RT
5		强梯度场下 心电门控提取技术	1、国内首家可支持 5.0T MR 应用的心电门控技术 2、可检测高达 300bpm 范围的心电信号，不仅适用人体扫描，可以支持动物心电检测的科研应用需求 3、自主研发的技术方案采用高性能硬件电路和智能自适应滤波算法，产品可抑制 300mt/m/s 以上的梯度场，图像质量上提升明显	自主研发	MR 生理信号门控设备	MR、PET/MR

序号	类别	核心技术	技术先进性	技术来源	主要用途	所运用产品
6		多模态设备配准以及平衡技术	1、实现六自由度全方位配准，累计配准误差小于各模态最小分辨 2、支持长度 3m、多达 9 个模态设备在 0.5mm 内的精准配准,保证图像融合精度 3、高速旋转平衡技术实现 CT 旋转体不平衡质量小于总重的 0.02%，CT 扫描视场最大振动小于 0.1mm，支持实现 CT 业界主流高端产品中的最高转速	自主研发	多模态设备配准及 CT 机架动平衡	PET/CT、CT、RT
7		大载荷高精度运动控制技术	1、可适应特殊病患需求，实现 300kg 载荷，55mm/s 运动速度下，实现运动重复精度达 0.1mm 的业界主流产品领先指标 2、CT 主机架可实现 0.25s/转的旋转速度，在旋转惯量 500kg.m <sup>2</sup> 下可以实现 0.1 度的角度控制精度	自主研发	精密运动控制	全线产品
8		高精度冷却控温技术	1、采用精准热仿真技术和精确控温技术，实现对核心部件的控温精度 2、通过高精度冷却控温技术，公司掌握系统、核心部件、电路板及芯片级的控温分析技术，实现对系统整体温度控制	自主研发	系统冷却控温	MR、PET/CT、PET/MR、CT 引导直线加速器、直线加速器

### 3、公司的核心技术保护情况

公司经营的可持续发展依赖于自主知识产权的保护。公司搭建了完整的知识产权保护体系，优先保护公司的专利、商标、版权、域名、商号、商业机密。公司依照研发进度实际情况，定期提交专利申请，保护公司的研发创新成果。公司已在全球范围内累计和申请大量发明专利和实用新型专利，公司知识产权的有限期足以满足公司产品的预计实用年限。截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其子公司共计拥有超过 1,700 项发明授权专利。其中，境内发明专利授权超过 1,200 项，境外发明专利授权超过 400 项。

### 4、公司核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

公司核心技术已应用于全线高端医学影像设备和放射治疗产品，报告期内，应用公司核心技术的高端医学影像设备和放射治疗产品占公司主营业务收入的比例分别为 87.36%、91.31%和 88.39%。

## （二）研究开发情况

### 1、公司承担的主要重大科研项目（国家级、省级的项目）

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已牵头承担近 40 项国家级及省级研发项目，包括近 20 项国家级科技重大专项，其中主要重大科研项目具体情况如下：

序号	课题名称	所属专项	公司角色	公司承担的主要职能及项目价值	委托方
1	一体化全身正电子发射/磁共振成像装备（PET/MR）研制	2016 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研制高性能的一体化 PET/MR，并实现两种模态完全同时成像。实现主要核心部件国产化	科技部
2	新一代临床全数字 PET/CT 整机系统研发	2016 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研制新一代全数字高分辨 PET/CT，实现整机产品中主要核心部件自主研发，开展针对整机系统及核心部件的测试和验证	科技部
3	320 排 CT 整机及核心部件研发	2016 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研发应用国产核心部件的 320 排 CT 整机系统，实现核心部件的自主研发和产业化	科技部
4	5.0T 超导磁共振核心部件及系统研发	2017 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研制一款适用于临床的 5T 全身 MRI 系统，在项目实施期间内攻克关键技术难题，实现核心部件的自主研发、新型临床成像序列	科技部

序号	课题名称	所属专项	公司角色	公司承担的主要职能及项目价值	委托方
				的原始创新及临床应用的研究和验证	
5	3.0T 儿科专用磁共振核心部件及系统研发	2017 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研制一款场地要求低、低 SAR、静音、图像分辨率高等特点的 3.0T 儿科专用磁共振	科技部
6	新型低剂量数字减影血管造影 (DSA) X 射线成像系统及临床应用技术	2017 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研究和开发一种新型低剂量 DSA 并实现核心部件的国产化, 实现低剂量锥束 CT 关键重建算法及其高级临床应用的自主研发	科技部
7	新型低剂量探测器乳腺数字 X-射线成像系统与临床应用的评价研究	2017 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研究和开发一种新型低剂量数字乳腺断层 X-射线成像系统, 并配合智能诊断技术, 进一步提高乳腺癌的检出率; 实现核心部件的自主知识产权	科技部
8	基于影像云平台的全数据链智能医疗新型服务模式	2018 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发试点专项	牵头	搭建和验证影像云大数据平台, 完成影像和病人数据的云端计算, 为各类医疗机构提供影像筛查和辅助影像诊断的新服务模式。开发一系列影像分析、疾病辅助诊断、治疗方案决策及预后评估方法	科技部
9	DR/CT 探测器专用集成电路研发	2019 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	开展闪烁晶体、光电二极管阵列、高校性能模拟前端等核心部件的研发与产业化	科技部
10	新型 MRI 梯度匀场系统研发	2019 年度国家重点研发计划数字诊疗装备研发	牵头	研究一套新型 MRI 梯度匀场系统, 通过研究新型主动屏蔽梯度线圈技术、3 阶匀场线圈技术和动态匀场技术, 实现高均匀度动态匀场	科技部
11	精准容积调强技术及应用	国家“十二五”科技支撑计划	牵头	开展容积调强放射治疗相关算法、多叶准直器与多设备协同控制系统以及影像引导技术的研发	科技部
12	国际先进医学影像和放射治疗设备的研制及产业化	2015 年度上海市战略性新兴产业区域聚集发展试点	牵头	开展完成低液氦超导磁体、新一代低成本高性能 PET/CT 整机系统、新一代基于移动式 C 型臂的锥束 CT 系统、CT 图像引导的一体化 CT-linac 直线加速器放疗整机系统的研制及产业化, 其主要核心部件实现自主研发和产业化	国家发改委/上海市发改委
13	高端医疗影像设备智能工厂建设项目	智能制造标准化与新模式应用专项	牵头	建立联影上海高端医疗设备智能工厂, 包括 11 个数字化生产车间, 各车间利用工业互联网, 实现供应链、制造计划、制造资源配置优化, 建成工业互联、数字	工信部

序号	课题名称	所属专项	公司角色	公司承担的主要职能及项目价值	委托方
				驱动、协同高效的高端医疗设备样板智能工厂	
14	新型高场全身磁共振成像核心部件研究	工业转型升级专项资金（工业强基工程）	牵头	掌握匀场技术所需材料和位置的选择及优化，实现大孔径高场强下的磁场均匀性；对电磁、机械及超导性能的设计优化、开发失超保护功能所需要的部件和回路、实现全自动一键式励磁技术等	工信部
15	CT用大功率 X 射线管研发及产业化项目	上海市战略性新兴产业重大项目	牵头	开发出一套可行的 CT 用大功率 X 射线管的生产技术和工艺流程，建成一条高水平的 CT 用大功率 X 射线管产线	上海市发改委
16	腹部磁共振定量成像研究	上海市产业转型升级发展专项资金（产业技术创新）	牵头	通过技术引进和自主研发相结合，开发和实现三大关键技术：包括磁敏感加权成像、磁敏感定量成像以及脂肪和 T <sub>2</sub> <sup>*</sup> 定量成像；将以上三大关键技术改进并应用于腹部成像，解决腹部成像中特有问题	上海市经信委
17	PETCT 用大尺寸 LYSO 晶体开发	上海市产业转型升级发展专项资金（工业强基）	牵头	大尺寸 LYSO 晶体的开发及产业化，制定晶体性能指标要求，承担晶体性能检测、效果验证等工作	上海市经信委
18	基于人工智能的医学影像智能辅助系统建设	上海市产业转型升级发展专项资金（人工智能）	牵头	建设智能医疗图像分析平台，将实现智能辅助临床影像相关工作的全流程、纳入多模态影像分析、考虑多器官与多疾病通用延展性	上海市经信委
19	3T 磁共振成像系统的高功率射频功率放大器	上海市产业转型升级发展专项（工业强基）	牵头	掌握 MRI RFPA 的设计、生产、工装与系统集成	上海市经信委
20	大型高端医疗设备整机及其核心部件研发平台建设	上海市高新技术产业化/2011 年生物医药产业项目	牵头	建设用于研究开发大型高端医疗影像仪器设备和新型医疗诊断技术的科技平台，形成一系列拥有自主知识产权的大型高端医疗设备整机和核心部件	上海市发改委
21	CT 探测器研发与产业化	2013 年上海市经信委产学研合作项目	牵头	开发具有自主知识产权的探测器，使 CT 系统向具有更宽的探测器 Z 轴覆盖范围、更好的空间分辨率和低对比度能力、更快的扫描速度、更低剂量扫描方向发展，从而达到低剂量辐射的临床诊断	上海市经信委
22	高端医疗设备产业设计创新能力	2014 年度上海市促进文	牵头	本项目自主创新实施高端医疗设备的工业设计，通过跨界创新集	上海市经信委

序号	课题名称	所属专项	公司角色	公司承担的主要职能及项目价值	委托方
	提升与产业化项目	化创意产业发展财政扶持资金		成应用一批新技术、新材料，进而推动国家战略新兴产业与设计业深度融合	
23	上海联影医疗科技有限公司能力建设项	2015年度上海市认定企业技术中心能力建设专项	牵头	开发嵌入式乳腺 PET/MR，将 PET 模块与局部乳腺线圈进行系统集成	上海市经信委
24	高端医疗装备应急生产动员能力提升	中央财政支持应急物资保障体系建设补助资金项目	牵头	针对 CT、移动医学影像设备等紧急公共卫生事件中所需的高端医学影像设备进行产能扩大及备份建设，以确保在紧急状态下能快速实现大批量的应急医学装备生产	上海市经信委
25	高端医疗影像装备研发工业互联网平台与人工智能深度融合创新应用示范	2020年上海市工业互联网创新发展专项资金	牵头	针对高端医疗影像装备生产和服务的高质量要求，本项目拟在行业内率先建设工业互联网平台，形成影像设备生产工艺优化分析、核心部件质量一致性、总装量效优化以及高水平运维服务能力	上海市经信委
26	基于影像云的海量医学影像数据三维可视化	2016年度“科技创新行动计划”青年科技启明星项目	牵头	完成支持多用户并发的海量医疗影像数据渲染技术的研究及相关医疗影像三维可视化软件引擎产品的研发	上海市科委
27	新型 PET/CT 临床验证	2016年度“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目指南	牵头	制定完整的可行性临床试验方案并对 PET/CT 进行临床试验，验证器临床使用的安全性和有效性	上海市科委
28	新冠肺炎智能 CT 成像设备研发	新型冠状病毒诊断与治疗创新产品研发及产业化特别专项	牵头	研发一款可自动摆位扫描及设备端肺炎自动分割量化的智能天眼 CT 并实现产业化。	上海市发改委
29	数字乳腺断层成像系统临床验证	2017年度医疗器械重点科技攻关项目	牵头	完成数字乳腺断层成像系统临床试验	上海市科委
30	CT 图像引导直线加速器临床验证项目	2018年度“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目	牵头	对 CT 图像引导直线加速器进行临床验证工作，对系统的治疗效果、治疗计划剂量的准确性、CT 影像质量、整机性能等方向进行综合分析和评估	上海市科委

序号	课题名称	所属专项	公司角色	公司承担的主要职能及项目价值	委托方
31	磁共振压缩感知 高清快速成像的 临床实现	2018年度 “科技创新 行动计划” 产学研医合 作领域项目	牵头	实现 3D 光梭压缩感知技术在腹部 及心血管系等领域的临床应用	上海市 科委
32	320 排计算机断 层成像系统注册 临床试验研究	2019年度 “科技创新 行动计划” 生物医药领 域科技支撑 项目	牵头	研究适合 320 排 CT 关键技术指标 和满足预期临床用途的临床工作 流程和临床功能	上海市 科委
33	基于新型 CT 加 速器系统的临床 及物理应用的研 究	2019年度 “科技创新 行动计划” 产学研医合 作领域项目	牵头	基于新型加速器系统进行放疗临 床应用研究，着重针对产品创新 点进行临床应用和研究，并形成 性能和工作流的优化方案	上海市 科委
34	全身一体化 PET/MR 的临床 应用评价与系统 优化	2019年度 “科技创新 行动计划” 产学研医合 作领域项目	牵头	基于创新的软硬件平台，开展 PET/MR 系统的智能化高清快速成 像技术的临床应用和推广研究。 根据临床示范数据分析，进一步 优化系统，提升系统性能	上海市 科委
35	数字乳腺断层 X 射线摄影系统的 临床示范应用研 究	2019年度 “科技创新 行动计划” 产学研医合 作领域项目	牵头	通过开展对数字乳腺 X 射线摄影 系统的临床研究，进一步研究乳 腺断层合成摄影和合成二位成像 的诊断效能、辐射剂量和临床工 作流等，探究数字乳腺 X 射线影 像在远程诊断中的应用	上海市 科委
36	放射治疗医生智 能勾画工作站临 床试验研究	2020年度 “科技创新 行动计划” 生物医药科 技支撑专项 项目	牵头	开发网络版放射治疗医生智能勾 画工作站，并进行产品的临床试 验研究	上海市 科委
37	64 排 CT 系统整 机及其核心部件 的研制和关键技 术研发	上海市科技 创新项目	牵头	在集成 ZDFS（Z-direction Dynamic FocalSpot ,Z 轴飞焦点） 球管、高压发生器和高速大容量 滑环等现有国际主流部件的基础 上，通过数据采集与图像重建、 迭代重建算法、心脏扫描算法、 低剂量扫描重建等关键技术研究 ，攻克高性能固态探测器的核 心技术，研制开发具备心脏断层 扫描、CT 灌注成像等高级成像功 能，且满足高速、简洁、易用， 主要部件可升级、可拓展等要求 的 64 排计算机断层成像系统	上海市 科委

## 2、公司所获得的重要奖项

截至本招股意向书签署日，公司已获得重要国内外奖项超过 40 项，具体如下：

项次	获奖主体	获奖名称	颁发单位	获奖时间
1	高场磁共振医学影像设备自主研制与产业化	国家科学技术进步奖一等奖	国务院	2021年
2	上海联影医疗科技股份有限公司	2020年度上海市质量金奖	上海市人民政府	2021年
3	面向重大传染性公共卫生突发事件的创新智能 CT 解决方案	上海市科技进步奖一等奖	上海市人民政府	2021年
4	面向肺炎快速安全诊断的 DR 影像系统医用平板探测器关键技术研发	上海市科技进步奖一等奖	上海市委组织部	2021年
5	全景动态 PET/CT 质量攻关	上海市重点产品质量攻关成果奖（二〇二〇年）一等奖	上海市市场监督管理局、上海市经济和信息化委员会	2020年
6	uRT-linac 506c 型直线加速器	优秀国产医疗设备产品目录	中国医学装备协会	2020年
7	公司武汉一线抗疫团队	全国抗击新冠肺炎疫情先进集体	国务院等	2020年
8	磁共振扫描方法及装置	第二十一届中国专利优秀奖	国家知识产权局	2020年
9	全景动态扫描 PET/CT uEXPLORER	中国优秀工业设计奖金奖	工信部	2020年
10	全景动态扫描 PET/CT uEXPLORER	中国国际工业设计博览会优秀作品	中国国际工业设计博览会组委会	2020年
11	上海联影医疗科技股份有限公司	上海市设计引领示范企业	上海市经济和信息化委员会	2020年
12	uMR 570/580/588、uPMR 790、uMI 510/550/780、uCT 510/530/760/780/790、uMammo 590i/860i/890i 等 15 款公司产品	优秀国产医疗设备产品目录	中国医学装备协会	2019年
13	上海联影医疗科技股份有限公司	上海市知识产权创新奖	上海市知识产权局	2019年
14	全景动态 PET/CT uEXPLORER	第 21 届中国国际工业博览会大奖	中国国际工业博览会组委会	2019年
15	一体化 PET/MR	健康中国（2018 年度）·十大医疗器械	人民网、健康时报	2019年



项次	获奖主体	获奖名称	颁发单位	获奖时间
16	公司 uMR 770 等 11 款产品	优秀国产医疗设备产品目录	中国医学装备协会	2018 年
17	uCT 780 北斗 CT	最佳国产 CT 创新奖	中国医学装备协会	2018 年
18	Z-Detector 时空探测器	国产 CT 核心部件原创奖	中国医学装备协会	2018 年
19	上海联影医疗科技股份有限公司	中国商标金奖	国家工商行政管理总局、世界知识产权组织	2017 年
20	一体化全身正电子发射/磁共振成像装备	第十九届中国国际工业博览会工业设计金奖	中国国际工业博览会组委会	2017 年
21	专利：一种 CT 图像金属伪影校正方法、装置及 CT 设备	第十九届中国专利优秀奖	国家知识产权局	2017 年
22	专利：平面回波成像序列图像的重建方法	第十八届中国专利金奖	世界知识产权组织、国家知识产权局	2016 年
23	3.0T 磁共振 (uMR 770)	2016 年 RedDot 奖 (red dot award 2016 winner)	Red Dot GmbH&Co.KG	2016 年
24	112 环 PET/CT (uMI 780)	2016 年 RedDot 奖 (red dot award 2016 winner)	Red Dot GmbH&Co.KG	2016 年
25	体检专用 DR (uDR 550i)	2016 年 RedDot 奖 (red dot award 2016 winner)	Red Dot GmbH&Co.KG	2016 年
26	移动 DR (uDR 370i)	2016 年 RedDot 奖 (red dot award 2016 winner)	Red Dot GmbH&Co.KG	2016 年
27	112 环数字光导 PET/CT 系统 (uMI 780)	2016 上海市优秀工业设计奖	上海市经信委	2016 年
28	专利：一种 PET 三维图像重建方法和装置	第八届上海市发明创造专利奖 (发明专利一等奖)	上海市人力资源和社会保障局、上海市知识产权局	2016 年
29	上海联影医疗科技股份有限公司	中国工业大奖提名奖	中国工业经济联合会	2016 年
30	112 环数字光导 PET/CT 系统	2016 年中国优秀工业设计奖金奖 (产品设计金奖)	工信部	2016 年
31	uCT 760	2015 年德国 iF 工业设计奖 (iF design award 2015)	iF International Forum Design GmbH	2015 年
32	uMammo 790i (数字乳腺机)	2015 年德国 iF 工业设计奖 (iF design award 2015)	iF International Forum Design GmbH	2015 年

项次	获奖主体	获奖名称	颁发单位	获奖时间
33	立体等像素 CT (uCT 510)	2015 年 RedDot 奖 (Red Dot Award 2015)	Red Dot GmbH&Co.KG	2015 年
34	超清高速 96 环光导 PET/CT (uMI 510)	2015 年 RedDot 奖 (Red Dot Award 2015)	Red Dot GmbH&Co.KG	2015 年
35	1.5T 大孔径超导磁共振 (uMR 570)	2015 年 RedDot 奖 (Red Dot Award 2015)	Red Dot GmbH&Co.KG	2015 年
36	上海联影医疗科技股份有限公司	上海市工业设计中心	上海市经信委	2015 年
37	上海联影医疗科技股份有限公司	上海市专利工作试点企业	上海市知识产权局	2015 年
38	96 环正电子发射及 X 射线计算机断层成像扫描系统	第十七届中国国际工业博览会金奖	中国国际工业博览会组委会	2015 年
39	上海联影医疗科技股份有限公司	上海医学影像及放射治疗工程技术研究中心	上海市科委	2015 年
40	全自动悬吊式数字化 X 射线成像系统 (uDR 770i)	2014 年 iF 工业设计奖 (iF product design award 2014)	iF International Forum Design GmbH	2014 年
41	落地式数字化 X 射线成像系统 (uDR 580i)	2014 年 iF 工业设计奖 (iF product design award 2014)	iF International Forum Design GmbH	2014 年

### 3、公司在产学研医方面的结合情况

公司积极与知名医院及行业知名研究机构建立合作关系，通过建立联合开发等方式发挥双方的技术资源和能力，共同研究前沿技术。报告期内，公司与其他单位主要合作研发的情况如下：

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
1	磁共振压缩感知高清快速成像的临床实现	联影医疗	复旦大学附属中山医院 上海交通大学医学院附属瑞金医院 上海交通大学医学院附属仁济医院	<p>1.单独完成的工作成果归开发方所有</p> <p>2.双方共同完成工作成果</p> <p>(1) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权保护, 双方应共担费用, 以双方的名义共同申请知识产权</p> <p>(2) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配</p> <p>3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的, 另一方有权要求停止发表; 发表方收到另一方通知后应当立即停止发表, 并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密</p>	项目经费来自上海市科学技术委员会, 根据合同约定的节点任务分批拨款	对合作内容具有保密义务	2018年10月—2021年10月
2	基于新型CT加速器系统的临床及物理应用的研究	联影医疗	复旦大学附属肿瘤医院 同济大学附属东方医院	<p>1.单独完成的工作成果归开发方所有</p> <p>2.双方共同完成工作成果</p> <p>(1) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权保护, 双方应共担费用, 以双方的名义共同申请知识产权</p> <p>(2) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配</p> <p>3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的, 另一方有权要求停止发表; 发表方收到另一方通知后应当立即停止发表, 并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密</p>	项目经费来自上海市科学技术委员会, 根据合同约定的节点任务分批拨款	对合作内容具有保密义务	2019年11月—2022年10月
3	数字乳腺断层X射线摄影系	联影医疗	复旦大学附属肿瘤医院 上海交通大学附属瑞金医院	<p>1.一方独立完成的工作成果归开发方所有</p> <p>2.双方共同完成工作成果</p> <p>(1) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权</p>	项目经费来自上海科	对合作内容具有保密义务	2019年11月—2022年10月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
	统的临床示范应用研究		上海交通大学附属新华医院	保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权 (2) 经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	学技术委员会，根据合同约定的节点任务分批拨款		
4	新冠肺炎智能天眼 CT 成像设备研发	联影医疗	上海市公共卫生临床中心 上海交通大学医学院附属仁济医院 上海交通大学医学院附属瑞金医院 上海市第十人民医院 上海市第一人民医院 上海联影智能医疗科技有限公司	1. 单独完成的工作成果归开发方所有 2. 双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权 (2) 经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	项目经费部分来自财政拨款，各方按照合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2019年12月—2020年12月
5	一体化全身正电子发射/磁共振成像装备	联影医疗	复旦大学附属中山医院 复旦大学附属华山医院 首都医科大学宣武医院	1. 单独完成的工作成果归开发方所有（不含中山大学） 2. 合作方独立完成的工作成果或双方共同完成的工作成果对双方共同所有（不含中山大学）	项目经费来自财政拨款	对合作内容具有保密义务	2016年7月—2020年12月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
	(PET/MR) 研制		上海交通大学 中山大学 清华大学核能与新能源技术研究院 上海医疗器械检测所 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所等	(1) 公司拥有产业化权利。合作方为其自身的临床或科研活动, 有权免费试用双方共同所有的工作成果, 但该使用不涉及与第三方的合作 (2) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权保护, 双方应共担费用, 以双方的名义共同申请知识产权 (3) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的, 另一方有权要求停止发表; 发表方收到另一方通知后应当立即停止发表, 并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	款, 各方按照合同约定分配财政资助经费, 不足部分由各参与方自筹配套		
6	新一代临床全数字 PET/CT 整机系统研发	联影医疗	上海交通大学医学院附属瑞金医院 同济大学附属第十人民医院 北京市医疗器械检验所 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所 四川大学华西医院	1. 单独完成的工作成果归开发方所有; 合作方独立完成的工作成果, 公司拥有产业化权利 2. 合作方独立完成的工作成果或双方共同完成的工作成果对双方共同所有 (1) 公司拥有产业化权利。合作方为其自身的临床或科研活动, 有权免费试用双方共同所有的工作成果, 但该使用不涉及与第三方的合作 (2) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权保护, 双方应共担费用, 以双方的名义共同申请知识产权 (3) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成	项目经费来自财政拨款, 各方按照合同约定分配财政资助经费, 不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2016年7月—2020年12月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
				果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密			
7	320排CT整机及核心部件研发	联影医疗	上海交通大学 重庆大学 上海交通大学医学院附属瑞金医院 上海交通大学医学院附属瑞金医院北院 辽宁省医疗器械检验检测院等	<p>1.单独完成的工作成果归开发方所有；合作方独立完成的工作成果，公司拥有产业化权利</p> <p>2.合作方独立完成的工作成果或双方共同完成的工作成果对双方共同所有</p> <p>（1）公司拥有产业化权利。合作方为其自身的临床或科研活动，有权免费试用双方共同所有的工作成果，但该使用不涉及与第三方的合作</p> <p>（2）对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权</p> <p>（3）经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配</p> <p>3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密</p>	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2016年7月—2020年12月
8	5.0T超导磁共振核心部件及系统研发	联影医疗	上海市医疗器械检测所 安徽医科大学 中国科学院深圳先进技术研究院 中国科学院武汉物理与数学研究所 武汉大学（中南医院）	<p>1.单独完成的工作成果归开发方所有</p> <p>2.双方共同完成工作成果</p> <p>（1）对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权</p> <p>（2）经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配</p>	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配	对合作内容具有保密义务	2017年7月—2021年12月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
			复旦大学附属中山医院 北京大学第三医院等	3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套		
9	3.0T 儿科专用磁共振核心部件及系统研发	联影医疗	北京市医疗器械检验所 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所 上海交通大学 清华大学 上海交通大学医学院附属新华医院 北京大学人民医院 湖北省妇幼保健院 四川大学（华西第二医院） 北京大学第三医院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 （1）对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权 （2）经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配 3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2017年7月—2020年12月
10	新型低剂量数字减影血管造影（DSA）X射线成像系统及临床应用技术	联影医疗	辽宁省医疗器械检验检测院 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所 东南大学 东南大学附属中大医院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 （1）对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权 （2）经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定	对合作内容具有保密义务	2017年7月—2021年12月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
			上海市第六人民医院 复旦大学附属中山医院	各方贡献大小，进行相应的利益分配 3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	定分配 财政资金 助经费，不足部分由各参与方自筹配套		
11	新型低剂量探测器乳腺数字X-射线成像系统与临床应用的评价研究	联影医疗	辽宁省医疗器械检验检测院 杭州电子科技大学 复旦大学附属肿瘤医院 郑州大学第一附属医院 四川省肿瘤医院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权 (2) 经双方事先书面同意，可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用，转让或授权使用所得根据各方贡献大小，进行相应的利益分配 3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配 财政资金助经费，不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2017年7月—2020年12月
12	DR/CT 探测器专用集成电路研发	联影医疗	复旦大学 南方医科大学南方医院 中国科学院上海高等研究院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，以双方的名义共同申请知识产权	项目经费来自财政拨款，各方按照	对合作内容具有保密义务	2019年12月—2022年12月



项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
				(2) 共有知识产权所有权申请及转让需要双方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，双方都有以同等条件优先受让的权利	合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套		
13	新型 MRI 梯度匀场系统研发	联影医疗	中国科学院上海高等研究院 浙江大学 武汉大学 吉林大学 北京肿瘤医院 上海市第六人民医院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，以双方的名义共同申请知识产权 (2) 共有知识产权所有权申请及转让需要双方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，双方都有以同等条件优先受让的权利	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套	对合作内容具有保密义务	2019年12月—2022年12月
14	基于影像云平台的全数据链智能医疗新型服务模式	联影医疗	上海交通大学 四川大学华西医院 吉林大学第一医院 河北医科大学第四医院	1.单独完成的工作成果归开发方所有 2.双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果，如可能获得知识产权保护，双方应共担费用，以双方的名义共同申请知识产权	项目经费来自财政拨款，各	对合作内容具有保密义务	2018年8月—2022年6月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
			上海市第六人民医院 北京大学第三医院 上海联影智能科技有限公司等	(2) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的, 另一方有权要求停止发表; 发表方收到另一方通知后应当立即停止发表, 并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	方按照合同约定分配财政资金, 不足部分由各参与方自筹配套		
15	全身一体化 PET/MR 的临床应用评价与系统优化	联影医疗	复旦大学附属中山医院 上海市东方医院	1. 单独完成的工作成果归开发方所有 2. 双方共同完成工作成果 (1) 对于双方共同所有的工作成果, 如可能获得知识产权保护, 双方应共担费用, 以双方的名义共同申请知识产权 (2) 经双方事先书面同意, 可以对双方共同所有的工作成果进行转让或授权第三方使用, 转让或授权使用所得根据各方贡献大小, 进行相应的利益分配 3. 一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前, 需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的, 另一方有权要求停止发表; 发表方收到另一方通知后应当立即停止发表, 并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密	项目经费来自上海科学技术委员会, 根据合同约定的节点任务分批拨款	对合作内容具有保密义务	2019年11月—2022年10月
16	人脑图谱数据服务平台建设	联影医疗	复旦大学附属华山医院	1、项目执行过程中, 由一方独立完成的支持产权体系归该方所有 2、如在项目执行过程中产生的商标、以及软件的著作权, 由双方另行约定知识产权归属; 由双方共同完成的除商标、软件著作权之外的其他知识产权归双方共同所有。双	项目经费来自财政拨款, 各方按照	对合作内容具有保密义务	2021年6月—2022年3月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
				<p>方可以再各自经营范围内实施由双方共同所有的知识产权，所得的收益归各自所有，乙方因生产经营需要以普通许可方式授权关联公司使用的情形，视为合作方实施</p> <p>3、一方如欲将共同所有的知识产权转让或许可给第三方使用，则在转让或许可前，须获得另一方的书面同意；针对前述转让或许可所获得的利益，由双方根据各自贡献大小，进行分配。有关细节，由双方根据实际情况另行协商。如一方需转让一方独有或共有的知识产权，另一方具有优先受让权。对于双方共有的专利，由公司负责进行专利申请。其中涉及职务发明奖酬问题，双方各自对己方的署名人员承担相应奖酬支付责任</p> <p>4、各方对于项目合作的技术成果可以公开发表。但对于双方共有的技术成果，一方欲发表的，应事先获取另一方的书面同意。一方欲发表的技术成果设计项目或另一方商业秘密的或对另一方所有或共有的专利申请产生影响的，另一方有权要求发表方停止发表。</p>	合同约定分配财政资助经费，不足部分由各参与方自筹配套		
17	国产大型医疗设备示范应用	联影医疗	上海市徐汇区中心医院/中国科学院上海临床研究中心 中国科学院上海微系统与信息技术研究院	<p>1.单独完成的工作成果归开发方所有</p> <p>2.项目中产生归属于公司的技术成果，公司独家享有产业化的权利及技术成果转让权。项目中产生的归属于合作方的技术成果或双方共同开发的技术成果，公司对该技术享有产业化的权利，并享有技术成果转让权</p> <p>3.一方对于双方共同所有的工作成果可以公开发表。但在公开发表前，需经过另一方的书面同意。如发表的工作成果设计另一方商业秘密的，另一方有权要求停止发表；发表方收到另一方通知后应当立即停止发表，并采取合理措施防止泄露另一方的商业秘密</p>	项目经费来自财政拨款，各方按照合同约定分配财政资助经费，不足部分	对合作内容具有保密义务	2019年1月—2021年12月

项次	合作内容	承担单位	合作方	权利义务约定	成本费用承担方式	保密情况	合作期限
					由各参与方自筹配套		

发行人以工业合作伙伴的方式与美国加州大学戴维斯分校（UCDavis）就 EXPLORER PET 项目开展合作，并于 2016-2018 年期间签署就 uEXPLORER 相关的合作协议及备忘录。UC Davis 提供了最初的全身 PET 产品概念及后续开发过程中的改进指导，基于发行人已有的数字光导 PET 平台技术，发行人负责将概念实现并研制出可在临床场景使用的具有 4D 全身动态扫描功能的 PET/CT，于 2019 年发行人将研发成功的首台 uEXPLORER 销售予 UCDavis 以开展临床及科研使用。同时就双方合作过程中形成的知识产权约定各自研发形成的成果归属于研发贡献方，双方共同研发形成的成果由双方共有。截至招股意向书签署日，双方未形成共有研发成果。同时，双方约定基于 UC Davis 在产品研制中的贡献，在 uEXPLORER 首次实现销售后的 10 年内，在产品实现销售时向其支付一定比例的利润分成。报告期内发行人就 uEXPLORER 相关产品销售向 UC Davis 支付的分成金额累计为 1,449.24 万元。

#### 4、公司的在研产品情况

公司主要研发项目及进展情况具体如下：

##### （1）MR 在研产品

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	新一代 1.5T 磁共振	1.新型数字化谱仪技术 2.新型智能化传感器技术 3.人工智能扫描技术	1.新一代数字化射频谱仪架构，带来检查图像信噪比和扫描加速性能提升	产品研发阶段

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
			2.新型智能传感器，降低扫描复杂度，提高受检者舒适度 3.新一代人工智能扫描成像技术，提升检查图像质量	
2	新一代 3.0T 磁共振	1.高性能系统技术 2.新一代磁共振成像技术 3.新型智能化传感器技术	1.突破现有系统性能极限，带来图像质量和扫描速度的显著提升 2.新一代功能成像、定量成像、快速成像、智能成像技术 3.新型智能传感器，拓展设备感知能力，提高扫描自由度和成功率	产品研发阶段
3	超高场强磁共振 (5.0T 磁共振等)	1.超高场专用超导磁体技术 2.超高场磁共振多通道射频发射技术 3.超高场磁共振成像技术	1.全新超高场超导磁体，显著提升磁共振成像分辨率和信噪比 2.新一代多通道独立控制射频架构和高场射频功率放大器，提高图像质量，实现临床全身多部位应用 3.新型超高场功能成像、代谢成像、快速高清成像技术，突破磁共振分辨率极限，引领磁共振临床科研新方向	产品研发阶段

## (2) CT 在研产品

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	新一代高性能 CT	1. 高性能系统架构 2. 高性能探测器技术 3. 新型成像算法 4. 人工智能辅助成像技术	1. 行业领先的系统架构设计，提升扫描速度、图像性能指标、能谱分辨能力 2. 行业领先的探测器技术，有效提升信噪比，提升图像质量并降低剂量 3. 行业领先的成像算法，有效减少伪影，提升系统成像能力 4. 行业领先的人工智能辅助成像技术，显著提升检查图像质量	产品研发阶段
2	新一代超低剂量 CT	1. 新型探测器技术 2. 新型球管高压技术 3. 新型成像算法	1. 行业领先的探测器设计，有效提升信噪比，降低剂量 2. 行业领先的大容量 CT 球管、CT 高压发生器设计，有效降低剂量并确保图像质量 3. 行业领先新型成像算法，带来检查图像信噪比和扫描加速性能提升	产品研发阶段
3	新一代经济型 CT	1. 新型核心部件 2. 新型智能化传感器技术 3. 人工智能扫描技术	1. 行业领先的核心部件设计能力，提升产品性能 2. 行业领先的智能传感器技术，通过智能预判，提升工作效率，提升系统扫描能力 3. 行业领先的人工智能扫描技术，有效降低 CT 系统扫描操作难度，提升检查效率，帮助 CT 提高产品覆盖面	产品研发阶段

## (3) XR 在研产品

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	X 射线血管造影系统	1. 高可靠性高压发生器技术 2. 大容量 X 射线球管技术 3. 图像重建与后处理技术 4. 大载荷高精度运动控制技术	1. 机器人血管造影系统，自动 CBCT，简化手术 workflow，节约操作时间 2. 根据患者进行个体化参数优化，降低剂量 3. 以临床前沿为方向的精准诊疗高级功能	产品研发阶段
2	下一代智能 X 射线摄影系统 (DR)	基于机器视觉的自动 workflow 技术	基于机器视觉与机电自动控制技术，在检查工作流各个环节最大限度的实现自动化智能化，极大的减轻操作者工作强度与技能要求，提高设备的检查效率与检查效果	产品研发阶段

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
3	新款移动式C形臂	1.图像重建与处理技术 2.低剂量成像技术	1.搭载大平板探测器，实现更大视野，手术操作更加方便 2.先进的图像处理算法使得在大面积金属或者过低剂量情况下也可获得高清图像	产品研发阶段

## (4) MI 在研产品

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	新一代全景动态PET/CT	1.适用于全景系统的高性能PET探测器技术 2.高定量临床应用	1.行业领先的硬件设计和校正方法，带来图像信噪比和系统性能提升 2.行业领先的动态定量分析技术，显著提升诊断准确性，提升科研能力	产品研发阶段
2	新一代临床PET技术预研项目	1.新型高性能探测器技术 2.探测器高场磁兼容技术 3.快速重建技术 4.新临床应用解决方案	1.行业领先的更高飞行时间性能，带来图像信噪比和扫描速度的显著提升 2.高磁场情况下的探测器的在磁兼容技术，进一步提高PET/MR产品性能 3.行业领先的超快速重建技术，全面提升图像质量和临床扫描效率，助力科研 4.行业领先的图像处理算法和工作流，简化操作和诊断流程	产品研发阶段
3	下一代智能PET/CT	1.新型智能化传感器技术在PET/CT中的应用 2.智能化临床应用	1.行业领先的智能化系统，实现智能化工作流 2.行业领先的智能化图像分析和处理算法，助力远程医疗	产品研发阶段

## (5) 超声影像系统在研产品

序号	在研产品名称	项目所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	超声影像系统	1.全域聚焦相干成像技术 2.超高帧频、全数字信号传输与数据处理技术	1.通过发射声场合成、连续聚焦、多维信息相干合成，提升整场一致性及信号质量，改善图像分辨力与信噪比 2.通过全数字、高度解耦的信号传输与处理技术，将成像帧频提升数倍 3.克服传统血流信号采集与处理的异步问题，支持实时采集与显示血流	产品研发阶段

序号	在研产品名称	项目所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
		3.全方向实时采集与显示向量血流技术 4. 基于新型传感器与人机交互终端的智能 workflow 技术	与诊断图像，提高血流和图像帧频上限 4. 通过极简化人机交互设计，实现复杂多场景的扫描及测量参数自动配置	
2	超声探头	高性能探头技术	基于新型材料与制造工艺的超声探头，具备更高的压电特性，在超声成像过程中可产生更宽的带宽，以实现更好的谐波成像和轴向分辨率，并具有更高的灵敏度与信噪比，以实现更深的穿透力和更清晰的成像	技术储备阶段

## (6) RT 在研产品

序号	在研产品名称	项目所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	新一代 CT 一体化高能放疗直线加速器系统	1. 大孔径 CT 技术 2. 具有能量开关的高能加速管技术 3. 高功率密度全固态功率源技术	1. 采用大孔径 CT 作为影像引导设备，满足绝大多数放疗适用场景。 2. 采用的集成能量开关技术，获得多个能量高品质束流，行业内最低能量的成像束流，多档电子束流，剂量率可以达到行业领先水平 3. 采用更高能量密度的固态脉冲发生装置，可靠性高，易于维护，减少维护时间	产品研发阶段



序号	在研产品名称	项目所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
2	WEB-TPS 及智能放疗云解决方案	1.云端放射治疗计划系统, 新架构远程计划技术 2.支持更实用的自动计划, 自动分割, 自适应计划	1.实现云端放疗计划, 利用 5G,Web, 联影云技术将治疗计划等操作共享到移动端, 随时随地制作、批准计划 2. TPS 系统将支持快速自动计划, 自动勾画, 大幅提升高物理师日常工作效率 3.自适应计划技术可以利用现有 CT-linac 的特点, 快速个性化定制单个分次的计划自适应, 提高疗效	产品研发阶段
3	新一代多模态一体化放疗直线加速器系统	1.升级多模态影像系统 2.升级人机交互系统	1.采用新 CT 影像系统, 提高扫描效率 2.采用创新设计的人机交互系统, 更符合临床 workflow	产品研发阶段

## (7) 生命科学仪器在研产品

序号	在研产品名称	在研产品所包含核心技术	技术先进性	技术所处阶段
1	光子计数显微 CT	1.采用光子计数探测器 2.针对能谱探测器优化的图像算法 3.人工智能辅助成像技术	1.行业领先的系统架构设计, 提升成像对比度, 提升扫描速度, 提升图像性能指标 2.行业领先的能谱分辨能力, 可应用于精细结构成像研究 3.行业领先的探测器技术, 有效提升信噪比, 提升图像质量并降低剂量 4.行业领先的成像算法, 有效减少伪影, 提升系统成像能力 5.行业领先的人工智能辅助成像技术, 显著提升检查图像质量	产品研发阶段
2	磁共振兼容的插入式 PET	适用于超高场临床前磁共振设备的高性能插入式 PET 探测器技术	1.行业领先的超高磁场兼容的 PET 探测器设计 2.行业领先的超高磁场兼容的 PET 成像算法, 有效兼容磁共振系统、减少伪影并确保图像质量	产品研发阶段
3	超高性能临床前显微 PET	1.适用于临床前科研用的高性能 PET 探测器技术 2.亚毫米尺寸晶体加工与阵列拼接技术	1.行业领先的小动物专用超高分辨的 PET 探测器设计和校正方法, 提升图像分辨率 2.行业领先的动态定量分析技术, 扩展科研应用场景	产品研发阶段
4	超高性能临床前显微 SPECT	1.设计领先的高性能准直器 2.全新的 SPECT 算法	1.创新的探测器设计, 行业领先的超高灵敏度, 缩短成像时间, 减小外部环境因素对样品的影响 2.高性能准直器设计, 行业领先的分辨率和定量分析精度	产品研发阶段

## 5、报告期内公司的研发投入情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用化研发投入	96,835.13	75,558.19	57,868.00
资本化研发投入	7,987.29	9,482.41	11,167.99
研发投入合计	104,822.42	85,040.61	69,035.99
营业收入	725,375.57	576,103.37	297,944.99
占比	14.45%	14.76%	23.17%

### （三）研发人员情况

#### 1、研发人员数量情况

公司研发人员数量占公司总人数比保持在 35%以上，报告期内研发人员数量及占公司员工总数的比例情况如下：

单位：人

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
员工总人数	5,479	4,579	4,069
研发人员总人数	2,147	1,710	1,506
研发人员占比情况	39.19%	37.34%	37.01%

#### 2、核心技术人员情况

公司核心技术人员情况详见“第五节公司基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（四）核心技术人员”。

#### 3、报告期内核心技术人员的变动及影响

报告期内核心技术人员的变动及影响详见“第五节公司基本情况”之“十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况”之“（四）核心技术人员变动情况”及“（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动的原因及对公司的影响”。

## （四）公司技术创新体系与机制

### 1、组建全球化的人才梯队

人才是研发创新的根基。高端医疗设备属于技术密集、多学科交叉领域，更需要综合的人才支持。公司在中国、美国等地设立研发中心，持续吸引全球优秀人才。公司在核心技术研发、产品设计、临床前研究、临床试验、审批注册等领域形成了全面的人才储备，并投入高端研发设备，为团队提供良好的研发环境与平台。公司鼓励技术创新，通过股权激励、绩效奖金、职务晋升、任职资格认定等激励方式促进科研创新。公司已组建起一支行业经验丰富的人才梯队，为技术创新提供原动力。

### 2、搭建多元化的创新矩阵

#### （1）核心技术创新

公司高度重视关键技术、核心部件的研发攻关，构建了贯穿核心技术、核心部件与整机系统的垂直创新体系。核心技术创新保障了关键技术自主可控，为公司产品不断推陈出新、性能参数持续突破奠定坚实基础。

#### （2）前瞻研究创新

公司致力于把握行业转型发展的新机遇，积极布局前瞻技术方向。公司重点布局下一代产品和多模态融合，推动产品升级换代；公司积极推动集成化、智能化等趋势功能在产品中的应用，对相关领域的主流技术实现覆盖，力求达到行业领先水平。前瞻研究对公司未来发展和技术领先地位保持具有重大战略意义，是技术创新与产品迭代的方向指引。公司已通过前瞻性布局完成全身一体化 PET/CT、PET/MR 等产品的落地。

#### （3）产学研医协同创新

公司通过与国内外医院、科研机构、高校等机构的深度协同创新加快先进技术成果的转化，推动大健康产业的技术进步与产业化。公司与加州大学戴维斯分校顶尖分子影像专家合作，打造了行业首款的 Total-body PET/CT，可协助癌症微转移研究、新药研发及艾滋病研究。公司承担近 40 项科研专项并陆续实现产业化，填补了一系列国内技术空白。

#### (4) 设计创新

公司高度重视产品的设计创新，成立设计创新团队，专注全线产品工业设计、软件界面及全方位用户体验设计，团队深度参与产品从定义到开发的全流程工作。截至 2021 年，公司的 MR、CT、XR、MI 四大产品线 11 款产品共计荣获了近 20 项工业设计奖项，包括德国红点最佳设计奖、德国 iF 设计大奖、中国优秀工业设计奖金奖、中国国际工业博览会工业设计金奖等，证明了公司在行业内领先的设计实力。

### 3、建立完善的专利保护机制

公司结合项目研发全流程建立了专利保护机制。在预研阶段，公司利用专利挖掘黄金时期，通过专利检索、技术调研等方式提前布局基础性专利；在立项阶段，公司结合研发需求和产品架构，持续布局基础性专利和核心专利；在项目中期，公司围绕产品方案，着重核心技术专利布局并兼顾外围专利布局；在项目后期，公司结合产品性能优化，持续布局外围专利。公司专利保护机制与产品研发工作环环相扣，从而实现及时保护研发成果、持续累积专利优势、控制和抵御专利风险的目的。

## 七、公司的境外经营情况

### (一) 公司境外子公司情况

公司是一家研发创新驱动的高科技企业，主要从事高端医学影像诊断设备、放射治疗产品及高端生命科学仪器的研制、生产、销售和服务，并为客户提供配套解决方案。当前，公司主要市场在中国，同时公司积极参与国际竞争，保持对国际市场的深度开发。公司计划对美国、澳大利亚、新西兰、波兰、日本、南非、摩洛哥、马来西亚等八个国家进行研发、生产、销售、服务的立体化布局并基于此实现对周边国家或地区的业务扩张。

报告期内，公司已实现的境外布局如下：

一级子公司	二级子公司	三级子公司	定位	规划与布局
英国联影	美国联影	UIH-RT	研发	美国联影及 UIH-RT 承担研发职能

一级子公司	二级子公司	三级子公司	定位	规划与布局
		UIHT	生产	发行人在美国的生产基地
		UIHS	销售	发行人在美国的销售平台
	澳新联影		销售	1.发行人覆盖澳大利亚和新西兰的区域中心 2.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
	波兰联影		销售	1.发行人覆盖中东欧地区的区域中心 2.计划覆盖波兰、捷克、斯洛伐克、匈牙利、奥地利、保加利亚、塞尔维亚、波黑、罗马尼亚、马其顿等国家和地区 3.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
	日本联影		销售	1.发行人在日本的销售平台 2.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
	南非联影		销售	1.发行人在非洲英语区的区域中心 2.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
韩国联影			销售	1.发行人在韩国的销售平台 2.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
阿联酋联影	摩洛哥联影		销售	1.发行人在非洲法语区的区域中心 2.提供包括产品营销、市场推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务
香港联影	马来西亚联影		销售	1.发行人覆盖东南亚的区域中心 2.提供包括产品销售、运营、市场开拓和推广、售后服务、物流配送、备件仓储等服务

公司的境外经营主体详细情况参见本招股意向书“第五节公司基本情况”之“六、公司控股、参股公司及其他重要对外投资情况”。

## （二）公司境外经营情况

报告期内，从收入的维度，公司主营业务中实现境外收入分别为 9,881.85 万元、23,977.67 万元和 51,114.82 万元，呈现逐年增长的趋势；从注册证的维度，公司已经有 23 款产品获得 FDA 证书、34 款产品获得 CE 证书；从地域的维度，公司已在美国、日本、克罗地亚、新西兰、波兰、乌克兰、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、安哥拉、多米尼加、埃及、印度、印度尼西亚、肯尼亚、科威特、马来西亚、摩洛哥、缅甸、尼泊尔、菲律宾、南非、斯里兰卡、泰国、越南等地实现装机；从设备的维度，公司的 MR、CT、XR、MI 产品均已实现外销。

公司针对境外不同地区或国家的差异化需求，开发符合特定区域配置需求的产品，并推进不同国家、地区的产品注册，拓展境外不同地区可销售的产品类型；考虑境外市场地域特色、渠道维护、本地化市场资源、售后能力及管理成本，公司将海外子公司划分为美洲、欧洲、亚洲及非洲以及大洋洲四大经营分部。其中，美洲分部包括美国联影、UIH-RT、UIHT 及 UIHS；欧洲境外分部包括波兰联影；亚洲及非洲境外分部包括韩国联影、日本联影、阿联酋联影、摩洛哥联影、南非联影及马来西亚联影；大洋洲境外分部为澳新联影；英国联影及香港联影为公司境外投资实体，未划分至境外经营分部。

报告期内，境外分部的资产总额、收入金额以及净（亏损）/利润金额如下表所示：

单位：万元

2021年12月31日/2021年度						
境外分部	资产总额		收入金额		净（亏损）/利润	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美洲	39,301.46	3.79%	16,620.08	2.29%	-8,114.97	-5.78%
欧洲	6,105.82	0.59%	4,960.98	0.68%	480.15	0.34%
亚洲及非洲	5,834.33	0.56%	5,327.56	0.73%	-876.06	-0.62%
大洋洲	918.27	0.09%	60.15	0.01%	-177.06	-0.13%
合计	52,159.88	5.03%	26,968.78	3.72%	8,687.94	-6.19%
联影医疗金额	1,036,188.32	100.00%	725,375.57	100.00%	140,350.94	100.00%
2020年12月31日/2020年度						
境外分部	资产总额		收入金额		净（亏损）/利润	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美洲	33,314.78	3.45%	6,526.53	1.13%	-18,256.70	-19.49%
欧洲	5,049.78	0.52%	3,095.04	0.54%	-117.75	-0.13%
亚洲及非洲	1,856.49	0.19%	169.54	0.03%	-1,013.14	-1.08%
大洋洲	578.13	0.06%	433.44	0.08%	-162.67	-0.17%
合计	40,799.18	4.22%	10,224.55	1.77%	-19,550.26	-20.87%
联影医疗金额	966,052.30	100.00%	576,103.37	100.00%	93,664.45	100.00%
2019年12月31日/2019年度						
境外分部	资产总额		收入金额		净（亏损）/利润	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美洲	29,795.01	3.82%	3,601.29	1.21%	-21,134.51	439.87%
欧洲	1,342.64	0.17%	1,227.90	0.41%	-224.66	4.68%
亚洲及非洲	1,144.86	0.15%	628.59	0.21%	-915.91	19.06%
大洋洲	75.98	0.01%	-	-	-216.40	4.50%
合计	32,358.49	4.15%	5,457.78	1.83%	-22,491.48	468.11%
联影医疗金额	779,694.27	100%	297,944.99	100.00%	-4,804.76	100.00%

注 1：上述各境外分部财务数据已抵消联影医疗内部往来余额及内部交易金额

注 2：发行人境内实体直接销售至境外收入金额未包含在上述境外分部收入金额中

2019年度境外分部净亏损占公司净亏损比例较大，主要由于2019年度联影医疗基本处于盈亏平衡状态，而境外分部大多于2019年开始陆续产生收入，境外分部净亏损金额整体较高导致。报告期内，公司境外分部资产总额及收入占公司整体比例较低，但报告期各期末，境外分部资产占比逐步提高；报告期各期，收入总额及占比整体亦呈上升趋势，收入贡献逐步增加。报告期内，随着

境外业务的逐步提升，境外分部合计净亏损金额逐年降低，其中，欧洲分部已于 2021 年度首次实现盈利。

### **（三）公司境外资产情况**

公司的境外资产情况详见本节“五、公司主要资质、资产情况”相关部分。



## 第七节 公司治理与独立性

### 一、概述

公司成立以来，依据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，并结合业务经营具体情况，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，参照上市公司的要求，公司制定和完善了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《子公司管理制度》等法人治理制度文件，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

2021年4月30日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》。

### 二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

#### （一）公司股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

##### 1、股东大会运行情况

公司恪守法定程序，规范运作，股东大会对订立和修改《公司章程》，选举董事会、监事会成员，建立《股东大会议事规则》《独立董事工作制度》等制度，对增资扩股、发行授权以及利润分配预案等事项做出有效决议。每次股东大会的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。联影医疗成立以来，公司共召开7次股东大会。

## 2、董事会运行情况

公司已制定了《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。历次董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会董事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。联影医疗成立以来，公司共召开 10 次董事会。

## 3、监事会运行情况

公司已制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。历次监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会监事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。联影医疗成立以来，公司共召开 8 次监事会。

### （二）独立董事制度的建立健全及独立董事履职情况

#### 1、独立董事的聘任

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司聘任了 JIAHONG GAO、盛雷鸣、王少飞为公司独立董事。上述独立董事当选后参加了历次董事会会议并参与表决。此外，公司制定了《独立董事工作制度》。本公司 9 名董事会成员中，独立董事人数为 3 人，不少于董事总人数的三分之一，且其中 1 名为会计专业人员。

#### 2、公司独立董事履职情况

公司独立董事依据有关法律法规、《公司章程》和有关上市的规则谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，积极参与公司重大事项决策，可有效维护公司利益及股东合法权益。截至本招股意向书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

### （三）董事会秘书履职情况

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书 1 名。为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董

事会秘书的任职资格、职责、任免及工作制度进行了规定。

自受聘以来，本公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》等的规定认真履行其职责。

#### **（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况**

为进一步完善公司治理结构，更好的发挥独立董事的作用，根据《公司法》《公司章程》的规定，并参照《上市公司治理准则》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等规定，公司在董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会。各专门委员会的组成人员、主要职责及运行情况如下：

##### **1、董事会审计委员会**

董事会审计委员会的主要职责和权限为：

- “（一）提议聘请或更换外部审计机构；
- （二）监督及评估外部审计机构工作；
- （三）监督及评估公司内部审计工作；
- （四）协调管理层、负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- （五）审阅公司的财务报告并对其发表意见，审查公司的财务信息及其披露；
- （六）审查公司内控制度、评估内部控制的有效性，对重大关联交易进行审计；
- （七）公司董事会授予的其他事宜。”

董事会审计委员会由 3 名委员组成，分别为王少飞、YONG LIANG、盛雷鸣，其中王少飞担任主任委员。董事会审计委员会自设立以来有效运行。

##### **2、提名委员会**

董事会提名委员会的主要职责和权限为：

- “（一）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

(二) 研究董事、总经理及其他高级管理人员的选任或聘任标准和程序，并向董事会提出建议；

(三) 遴选合格的董事、高级管理人员人选；

(四) 在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；

(五) 在总经理聘期届满时，向董事会提出新聘总经理候选人的建议；

(六) 对董事、总经理及其他高级管理人员的工作情况进行审核，在必要时根据审核结果提出更换董事、总经理或其他高级管理人员的意见或建议；

(七) 法律、法规、《公司章程》规定或授权的其他事宜。”

董事会提名委员会由 3 名委员组成，分别为 JIA HONG GAO、张强、盛雷鸣，其中 JIA HONG GAO 担任主任委员。董事会提名委员会自设立以来有效运行。

### 3、董事会战略委员会

董事会战略委员会的主要职责和权限为：

“（一）对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；

（二）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；

（三）对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；

（四）对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

（五）对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；

（六）以上事项的实施进行跟踪检查；

（七）公司董事会授权的其他事宜。”

董事会战略委员会由 5 名委员组成，分别为张强、JIA HONG GAO、秦健、GUOSHENG TAN、YONG LIANG，其中张强担任主任委员。董事会战略委员会自设立以来有效运行。

#### 4、董事会薪酬与考核委员会

董事会薪酬与考核委员会的主要职责和权限为：

“（一）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（二）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系,奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（三）审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

（四）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（五）拟订股权激励计划草案；

（六）董事会授权的其他事宜。”

董事会薪酬与考核委员会由 3 名委员组成，分别为盛雷鸣、王少飞、GUOSHENG TAN，其中盛雷鸣担任主任委员。董事会薪酬与考核委员会自设立以来有效运行。

### 三、公司近三年违法违规情况

#### 1、武汉智睿

根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局于 2019 年 4 月 10 日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》，武汉智睿因未按照规定期限办理 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日的增值税附加税纳税申报和报送纳税资料，被国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局罚款 200 元。根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局出具的税收完税证明，武汉智睿已于 2019 年 4 月 11 日缴纳前述罚款。

根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局于 2019 年 11 月 4 日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》，武汉智睿未按照规定期限办理 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日的企业所得税（应纳税所得额）、2019 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日的增值税、2019 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日的增值税附加税的

纳税申报和报送纳税资料，被国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局处以罚款 200 元。根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局出具的税收完税证明，武汉智睿已于 2019 年 11 月 5 日缴纳前述罚款。

## 2、武汉联辰

根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局于 2019 年 4 月 10 日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》，武汉联辰因未按照规定期限办理 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日的增值税附加税纳税申报和报送纳税资料，被国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局罚款 200 元。根据国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局出具的税收完税证明，武汉联辰已于 2019 年 4 月 11 日缴纳前述罚款。

## 3、阿联酋联影

根据 Mohammed Al Dahbashi Advocates & Legal Consultants 出具的法律意见书，阿联酋联影因逾期更新公司电子卡（establishment card），被处以 145 阿联酋迪拉姆（约 40 美元）罚款，阿联酋联影已及时缴纳罚款。

## 4、美国联影

根据 Craddock Massey LLP 出具的法律意见书，美国联影因逾期纳税申报，被处以 50 美元罚款，美国联影已及时缴纳罚款。

## 5、摩洛哥联影

根据 HB Law Firm LLP 出具的法律意见书，摩洛哥联影因逾期纳税申报，被处以 2,000 摩洛哥迪拉姆罚款，摩洛哥联影已及时缴纳罚款。

## 6、UIHS

根据 Craddock Massey LLP 出具的法律意见书，UIHS 因购置拖车延迟支付销售税（sales tax），被处以 1,718.75 美元罚款，UIHS 已及时缴纳罚款。

上述罚款数额占发行人资产总额及营业收入比例极小，且已按期足额缴纳，因此上述处罚不会对发行人业务、财务状况、经营成果造成重大不利影响。

报告期内，发行人及境内分子公司不存在重大违法违规情况。根据发行人境外子公司及分支机构所在国家/地区律师出具的境外法律意见书，发行人境外

子公司及分支机构遵守当地法律法规，规范运作，不存在重大违法违规情况。

#### 四、公司报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司的关联资金占用情况详见本招股意向书之“第七节公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、资金拆借及利息收支”。

除前述情况外，报告期内公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

联影有限整体变更为股份有限公司后，已完善内部控制制度及关联交易决策制度。公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东均已承诺将尽量减少并避免与公司及其控制的企业之间的关联交易，严格遵守法律法规及中国证监会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定，并保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，具体内容详见本招股意向书之“第七节公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（五）规范及减少关联交易的措施”。

#### 五、公司内部控制制度的情况

##### （一）本公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

##### （二）注册会计师对公司内部控制制度的评价报告

普华永道对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具《内部控制审核报告》（普华永道中天特审字(2022)第 1902 号），认为公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

## 六、独立经营情况

### （一）资产完整独立

公司由联影有限于 2020 年 9 月整体变更设立，依法承继联影有限的全部资产和负债，且产权清晰。发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房产、机器设备以及商标、专利、软件著作权的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

### （二）人员独立

公司不存在高级管理人员在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形，公司的财务人员不存在在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

### （三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策；公司具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司拥有独立的银行账户，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

### （四）机构独立

公司建立、健全了包括股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并严格按照《公司法》《公司章程》的规定履行各自的职责，建立了独立、适应自身发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

### （五）业务独立

公司主要从事高端医学影像设备与放射治疗设备的研发、生产、销售与服务，拥有独立的经营决策权和实施权。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司不存在依赖他方核心设备进行业务经营的情形，具备独立面向市场开拓业



务的能力。

#### **（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况，股权清晰情况**

公司主营业务、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、实际控制人和受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）主要资产、核心技术、商标的权属情况**

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

### **七、同业竞争**

#### **（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争**

公司控股股东为联影集团，实际控制人为薛敏。联影集团、薛敏及其近亲属控制的其他主要的且具有实际经营业务的企业情况如下：

序号	公司名称	主营业务	主要产品/服务
1	上海智慧	投资，管理和经营医学影像诊断中心和互联网医院，并提供相关技术服务	提供医学影像检查和诊断服务
2	上海智能	研发、生产、销售以人工智能为基础的辅助决策产品，提供以人工智能为基础的技术服务	人工智能算法
3	武汉智融	研发、生产、销售以手术机器人为主的除放射治疗设备之外的临床治疗设备以及相关软件和器材、3D 打印耗材、医疗级可穿戴设备、康复设备、以及慢病管理系统等产品，并提供相关技术服务	手术机器人、3D 打印植入体、医疗级可穿戴设备等
4	上海微电子	研发、生产、销售高端芯片并提供相关技术服务	高端数模混合芯片、模拟前端芯片产品、专用低功耗芯片、医疗边缘侧 AI 芯片等
5	上海虹临科技投资有限公司	产业园区建设与运营	\
6	海南都鸿建设工程有限公司	股权投资	\

注：上述薛敏控制的企业包括其合并范围内的全部主体，具体情况参见本节内容之“八、关联方与关联关系”

上述企业中，上海虹临科技投资有限公司从事产业园区建设与运营业务，海南都鸿建设工程有限公司从事股权投资业务，与发行人业务显著不相关。除此之外，上海智慧、上海智能、武汉智融、上海微电子与发行人在主营业务、产品/服务应用领域等方面均不相同，且发行人、实际控制人薛敏、控股股东联影集团与前述四家主体于 2021 年 9 月就各自目前及未来的主营业务划分共同签署了《关于避免同业竞争、保证独立性、规范关联交易之协议》。综上所述，公司的实际控制人控制的具有实际经营业务的其他企业与发行人之间不存在同业竞争情况。

## （二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害本公司和其他股东的利益，公司控股股东联影集团和实际控制人薛敏均出具了《关于避免与上海联影医疗科技股份有限公司同业竞争的承诺函》（以下简称“承诺函”）。

联影集团出具的承诺函内容如下：

1、于本承诺函签署之日，本企业及本企业直接或间接控制的除发行人及其

控股子公司以外的其他企业未从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争的业务；

2、自本承诺函签署之日起，本企业及本企业直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不会从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务；

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其控股子公司进一步拓展其主营业务范围，本企业及本企业直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不与发行人拓展后的主营业务相竞争；若与发行人及其控股子公司拓展后的主营业务产生竞争，本企业及本企业直接或间接控制的除发行人及其控股子公司外的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到发行人、或者将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争；

4、上述承诺在本企业作为发行人控股股东期间持续有效；

5、本企业愿意无条件赔偿因违反上述承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失；本企业因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。

薛敏出具的承诺函内容如下：

1、于本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业未从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争的业务；

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不会从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务；

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其控股子公司进一步拓展其主营业务范围，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不与发行人拓展后的主营业务相竞争；若与发行人及其控股子公司拓展后的主营业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到发行人、或将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争；

- 4、上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间持续有效；
- 5、本人近亲属亦应遵守上述承诺；
- 6、本人愿意无条件赔偿因违反上述承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失；本人因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。

## 八、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等对关联方的披露要求，公司报告期内主要的关联方及关联关系情况如下：

### （一）直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	联影集团	直接持有公司23.14%股份，为公司的控股股东
2	博蒂科	持有联影集团96.00%股权
3	麻城影源	持有博蒂科98.33%出资额，为博蒂科的执行事务合伙人
4	薛敏	通过联影集团、上海影升、上海影智实际可支配发行人的表决权比例合计31.88%，为公司的实际控制人

### （二）除上述披露的情况之外，直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

序号	关联方	关联关系
1	上海联和	直接持有发行人5%以上股份，秦健担任董事长
2	上海影升	直接持有发行人5%以上股份
3	中科道富	直接持有发行人5%以上股份

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内，曾直接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织亦构成发行人的关联方，具体如下：

序号	关联方	关联关系
1	领中华夏	曾直接持有联影有限5%以上股权
2	上海北元	曾直接持有联影有限5%以上股权
3	上海易端	2017年1月至2017年5月直接持有联影有限5%以上股权；上海易端曾与联影集团于2017年3月至2020年10月期间保持一致行动关系，在此期间合计直接持有联影有限/联影医疗5%以上股权
4	上海影董	曾直接持有联影有限5%以上股权，张强担任执行事务合伙人

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内，曾直接或间接持有发行

人5%以上股份的自然人亦构成发行人的关联方。

### （三）发行人董事、监事或高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员基本情况详见本招股意向书“第五节公司基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”相关内容。

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的自然人亦构成发行人的关联方，具体如下：

序号	关联方	关联关系
1	孙曦东	曾任联影医疗董事，于2021年9月离任
2	俞晔珣	曾任联影有限董事、总经理，于2020年9月离任
3	陈宇	曾任联影有限董事，于2020年9月离任
4	史杰	曾任联影有限监事，于2020年9月离任

### （四）发行人的子公司

公司的子公司详见本招股意向书“第五节公司基本情况”之“六、公司控股、参股公司及其他重要对外投资情况”之“（一）发行人的控股子公司（境内）”和“（二）发行人的控股子公司（境外）”。

### （五）除上述披露的情况之外，间接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	中金公司（代“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”）	间接持有发行人5%以上股份

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内，曾间接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织亦构成发行人的关联方。

**（六）除上述披露的情况之外，第（一）至（三）项关联法人直接或间接控制的，关联自然人直接或间接控制的，关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他法人或组织**

**1、控股股东、实际控制人直接或间接控制的及其担任董事、高级管理人员的其他企业**

序号	关联方	关联关系
1	上海影晨	薛敏直接控制的企业
2	上海影智	薛敏间接控制的企业，俞晔珣担任执行事务合伙人
3	上海智慧	薛敏间接控制的企业
4	西安影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
5	北京影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
6	沈阳影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
7	宁夏影和医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
8	成都影和医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
9	合肥影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
10	衡水影和医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
11	北京联影影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
12	重庆影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
13	广州影和医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
14	深圳影和医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
15	武汉影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
16	北京联影智慧医疗科技有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
17	昆明影和医学影像中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
18	长春影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
19	徐州影和医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
20	湖北联影同济现代医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司

序号	关联方	关联关系
21	武汉联影同济现代医学影像诊断中心有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
22	中山影和医疗管理有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
23	中山影和医学影像有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
24	上海世高联影智慧医疗科技有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
25	影和汉商（武汉）医学影像诊断有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智慧子公司
26	影医和医疗科技（上海）有限公司	薛敏间接控制的企业，上海智慧子公司
27	北京联影大济医疗科技发展有限公司	曾系上海智慧子公司，于2018年5月注销
28	石首联影医学影像诊断中心有限公司	曾系上海智慧子公司，于2020年12月转让其持有的股份
29	河南影和医疗科技有限公司	曾系上海智慧子公司，于2019年3月注销
30	温州影和康宁医学影像诊断有限公司	曾系上海智慧子公司，于2020年4月注销
31	黑龙江影和医疗科技有限公司	曾系上海智慧子公司，于2019年8月注销
32	佛山联影影和医学影像诊断有限公司	曾系上海智慧子公司，于2019年11月注销
33	济南影和医学影像诊断中心有限公司	曾系上海智慧子公司，于2021年8月注销
34	天津影和医学影像诊断有限公司	曾系上海智慧子公司，于2021年9月注销
35	湖南影和医学影像诊断中心有限公司	曾系上海智慧子公司，于2021年9月注销
36	衡水康健影和医疗有限公司	曾系上海智慧子公司，于2021年12月注销
37	上海智能	薛敏间接控制的企业
38	联影智能医疗科技（北京）有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智能子公司
39	联影智能医疗科技（成都）有限公司	薛敏间接控制的企业、上海智能子公司
40	UII America, Inc.	薛敏间接控制的企业、上海智能子公司
41	武汉智融	薛敏间接控制的企业
42	深圳联影智融医疗科技有限公司	薛敏间接控制的企业、武汉智融子公司
43	深圳普济医生集团有限公司	薛敏间接控制的企业、武汉智融子公司
44	上海联影智融医疗科技有限公司	薛敏间接控制的企业、武汉智融子公司

序号	关联方	关联关系
45	武汉智融川野科技有限公司	薛敏间接控制的企业、武汉智融子公司
46	常州联影智融医疗科技有限公司	薛敏间接控制的企业，武汉智融子公司
47	上海微电子	薛敏间接控制的企业
48	SHANGHAI UNITED IMAGING MICROELECTRONICS TECHNOLOGY SINGAPORE PTE. LTD.	薛敏间接控制的企业，上海微电子子公司
49	上海虹临科技投资有限公司及自2019年6月（即联影集团收购上海虹临科技投资有限公司控制权之日前12个月）起曾经或者现在直接或者间接控制的主体	薛敏间接控制的企业
50	上海联影医疗高新技术研究院有限公司	薛敏间接控制的企业
51	海南都鸿建设工程有限公司	薛敏间接控制的企业
52	上海影果企业管理合伙企业（有限合伙）	薛敏直接控制的企业
53	香港迈迪特医疗设备投资有限公司（HongKong Mindit Medical Equipment Investment Limited，以下简称“香港迈迪特”）	薛敏直接控制的企业
54	深圳市联新移动医疗科技有限公司（以下简称“联新移动”）	薛敏曾担任董事的企业，于2020年3月离任
55	湖北省楚商联合会	薛敏担任其常务副会长

**2、公司董事、监事或高级管理人员控制的或由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（公司及其控股子公司除外）**

序号	关联方	关联关系
1	宁波影聚	张强担任执行事务合伙人
2	宁波影力	张强担任执行事务合伙人
3	宁波影健	张强担任执行事务合伙人
4	宁波影康	张强担任执行事务合伙人
5	深圳高能	张强担任董事
6	武汉医工院	张强担任董事长
7	武汉智达联控医疗科技有限公司	张强曾担任执行董事兼总经理的企业，于2020年8月离任，该企业于2021年4月注销
8	上海腾世企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海腾世”）	张强曾担任执行事务合伙人的企业，于2020年12月转让其持有的份额
9	中国医学装备协会	张强担任副理事长主体；薛敏曾担任其副理事长，并于2020年9月离任



序号	关联方	关联关系
10	深圳研究院	张强曾担任理事的主体，于2021年9月离任
11	北京研究院	张强曾担任理事的主体，于2021年8月离任
12	上海和兰动力科技有限公司	秦健曾担任执行董事的企业，于2021年8月离任
13	上海市信息投资股份有限公司（以下简称“上海信投”）	秦健担任董事长
14	上海垣信卫星科技有限公司	秦健担任董事长
15	上海华虹（集团）有限公司	秦健曾担任董事的企业，于2020年7月离任
16	上海太平洋药业有限公司	秦健曾担任董事的企业，于2018年5月离任
17	上海东方梦想投资管理有限公司	秦健曾担任董事的企业，于2021年6月离任
18	上海宣泰医药科技股份有限公司	沈思宇担任董事
19	和径医药科技（上海）有限公司	沈思宇担任董事
20	广州嘉越医药科技有限公司	沈思宇担任董事
21	上海孚视医疗科技有限公司	沈思宇担任董事
22	上海芳香农业科技有限公司	沈思宇担任董事
23	国寿成达（上海）健康医疗股权投资管理有限公司	张蕾娣担任执行董事兼总经理
24	中保信投资（深圳）有限公司	张蕾娣担任董事长
25	国寿股权投资有限公司	张蕾娣担任董事兼总经理
26	国寿股权投资有限公司北京分公司	张蕾娣担任负责人
27	华熙生物科技股份有限公司	张蕾娣担任董事
28	安诺优达基因科技（北京）有限公司	张蕾娣担任董事
29	南京诺唯赞生物科技股份有限公司	张蕾娣担任董事
30	信达生物制药（苏州）有限公司	张蕾娣曾担任董事的企业，于2018年12月离任
31	北京赛赋医药研究院有限公司	张蕾娣曾担任董事的企业，于2021年3月离任
32	求臻医学科技（北京）有限公司	刘宇嘉担任董事
33	上海铼锶信息技术有限公司	刘宇嘉担任董事
34	南京图格医疗科技有限公司	刘宇嘉担任董事
35	微岩医学科技（北京）有限公司	刘宇嘉担任董事
36	清能艾科（深圳）能源技术有限公司	TAO CAI担任董事的企业
37	上海影领投资管理有限公司	TAO CAI担任董事
38	上海圣康达企业发展有限公司	TAO CAI曾担任董事的企业，于2019年5月离任

序号	关联方	关联关系
39	上海国瑞怡康生物医药科技有限公司	TAO CAI曾担任董事的企业，于2018年8月离任
40	卡尔蔡司光学科技（广州）有限公司	吕云磊曾担任厂长的企业，于2019年9月离任
41	盘锦辽东湾丰源热力股份有限公司	YONG LIANG曾担任董事、总经理的企业，于2019年9月离任
42	上海羿胜投资合伙企业（有限合伙）	盛雷鸣曾控制的企业，于2020年8月不再拥有控制权

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内曾担任发行人董事、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、高级管理人员的法人或其他组织亦构成发行人的关联方。前述主体中报告期内与发行人发生关联交易的法人或其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	上海云思智慧信息技术有限公司（以下简称“云思智慧”）	陈宇担任其董事
2	上海艾普强粒子设备有限公司（以下简称“艾普强”）	孙曦东担任其董事长
3	上海喆尔胜动力科技有限公司（以下简称“喆尔胜动力”）	孙曦东担任其董事长
4	上海易铭置业有限公司（以下简称“易铭置业”）	陈宇间接控制的企业

**3、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织**

前述企业中报告期内与发行人发生关联交易的企业如下：

序号	关联方	关联关系
1	上海新京南金属制品有限公司（以下简称“新京南”）	上海联和曾控制的企业，2020年10月不再拥有控制权
2	中美联泰大都会人寿保险有限公司（以下简称“大都会人寿”）	上海联和控制的的企业
3	上海众新信息科技有限公司（以下简称“上海众新”）	自2017年1月1日至2018年12月6日上海联和持有其60%的股权；自2018年12月6日至本招股意向书签署日，上海联和持有其股权比例逐渐被稀释至33.8570%，在此期间，上海联和一直为该企业的单一第一大股东

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内，曾直接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织，前述期间曾直

接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦构成发行人的关联方。

### （七）其他关联方

除上述披露的情况之外，下列情形亦构成发行人的关联方：

（1）实际控制人、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员，其中“关系密切的家庭成员”包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日及报告期内曾直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人或在前述期间曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的自然人关系密切的家庭成员亦构成发行人的关联方。

（2）实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者由该等人士（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；

序号	关联方	关联关系
1	上海影尚企业管理事务所	薛敏关系密切的家庭成员戴福洲持有其100%的权益
2	武汉国睿物业服务服务有限公司（以下简称“国睿物业”）	薛敏关系密切的家庭成员戴福洲持有其52%的股权
3	麻城影健医疗健康投资合伙企业（有限合伙）	麻城影源持有其90%的财产份额，且薛敏关系密切的家庭成员戴福洲担任其执行事务合伙人
4	麻城影健健康投资开发有限公司（以下简称“麻城影健”）	麻城影健医疗健康投资合伙企业（有限合伙）持有其90%的股权，戴福洲持有其10%的股权且担任其执行董事兼总经理
5	南京江原安迪科正电子研究发展有限公司武汉分公司	戴福洲曾担任负责人的企业，于2019年4月离任
6	北京中瑞旅行社有限责任公司	薛敏关系密切的家庭成员薛桥曾担任经理的企业，于2019年6月离任，该企业于2021年8月注销

（4）直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者由该等人士担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；

2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日及报告期内曾直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者由该等人士担

任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦构成发行人的关联方。

(5) 公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者由该等人士（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；

2018年1月1日至2018年12月31日及报告期内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其（独立董事的关系密切的家庭成员除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦构成发行人的关联方。

前述主体中报告期内与发行人发生关联交易的企业如下：

序号	关联方	关联关系
1	美国斐格毕迪律师事务所驻上海代表处（以下简称“斐格毕迪律师事务所”）	孙曦东关系密切的家庭成员担任负责人

(6) 直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人及其直接或间接控制的，或者由该等人士（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；

序号	关联方	关联关系
1	甘韶军	发行人控股股东联影集团的现任总经理
2	叶科夫	曾任发行人控股股东联影集团的董事，于2019年3月离任
3	陈志伟	曾任发行人控股股东联影集团的监事，于2019年3月离任
4	上海影港健康管理咨询有限公司	甘韶军担任董事，于2021年4月注销
5	上海影博企业管理中心	叶科夫持有其100%的权益
6	上海佳影投资合伙企业（有限合伙）	陈志伟担任其执行事务合伙人并持有6.5%的财产份额，夏风华持有其93.5%的财产份额
7	深圳市盛捷医疗科技有限公司	陈志伟持有其51%的股权并担任执行董事兼总经理，万莉娟持有其30%的股权，于2020年12月注销

(7) 根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织；

序号	关联方	关联关系
1	严全良	严全良曾持有常州联影30%的股权，于2020年10月将其持有的前述股权转让予发行人

序号	关联方	关联关系
2	申和新泰	申和新泰曾持有上海新漫48.50%的股权，申和新泰于2020年10月将其持有的前述股权转让予发行人
3	上海将来	上海将来曾持有上海新漫8.33%的股权，上海将来与上海影智于2016年3月签署《一致行动协议》，约定该企业就上海新漫相关决策性事务与上海影智一致行动，以上海影智意见为准，上海将来于2020年10月将其持有的前述股权转让予发行人
4	上海晶赞	上海晶赞曾持有上海新漫1.50%的股权，上海晶赞与上海影智于2015年12月签署《<股权转让协议>之补充协议》，约定上海晶赞将其所持上海新漫股权对应的投票权转让给上海影智，上海晶赞于2020年10月将其持有的前述股权转让予发行人
5	深圳中金海云投资合伙企业（普通合伙）	深圳中金海云投资合伙企业（普通合伙）持有深圳市联影医疗数据服务有限公司39%的股权
6	深圳市金证科技股份有限公司（以下简称“金证股份”）	深圳市金证科技股份有限公司持有深圳市联影医疗数据服务有限公司10%的股权
7	北京新仁仁医疗科技有限公司（以下简称“新仁仁”）	北京新仁仁医疗科技有限公司曾持有上海智慧15%的股权，于2019年5月转让其持有的前述股权
8	常州华威医疗设备系统有限公司	严全良直接控制的企业，并担任执行董事兼总经理
9	常州胜威精密机械科技有限公司	严全良直接控制的企业
10	常州华威模具有限公司（以下简称“华威模具”）	严全良间接控制的企业，并担任董事长兼总经理
11	常州华威模具有限公司第一分公司	严全良担任其负责人
12	常州华劲精密模具有限公司	严全良直接控制的企业
13	常州市汇鹏典当有限公司	严全良担任董事长
14	常州市新北区高晟农村小额贷款有限公司	严全良担任董事
15	常州博成精机科技有限公司（以下简称“常州博成”）	严全良担任副董事长
16	常州博成精机科技有限公司第一分公司	严全良担任其负责人
17	常州博威模具有限公司（以下简称“常州博威”）	严全良担任副董事长、总经理
18	常州市华业模具有限公司	严全良担任负责人，该企业已被吊销
19	富尔国际有限公司	严全良担任其董事
20	长春一汽富维华威模具有限公司	严全良曾担任副董事长的企业，于2020年1月注销
21	常州中威装备科技有限公司	严全良曾担任执行董事的企业，于2018年12月离任

序号	关联方	关联关系
22	融泽（上海）融资租赁有限公司（以下简称“融泽租赁”）	上海影智曾持有28%的股权，于2019年4月转让其持有的股份
23	上海融生医疗科技有限公司	融泽（上海）融资租赁有限公司持有其100%的股权
24	深圳云杉影和医学影像诊断中心	上海智慧曾持有40%的股权，于2018年6月转让其持有的股份
25	湖南省湘医投医学影像诊断有限公司	上海智慧曾持有40%的股权，于2018年2月转让其持有的股份
26	广州市华奕电子科技有限公司（以下简称“华奕电子”）	深圳联影数据持有其20%的股权

## 九、关联交易

报告期内公司关联交易主要包括采购物料、接受技术支持等服务、销售产品及提供技术支持等经常性关联交易和固定资产与无形资产转让、股权转让等偶发性关联交易。报告期内，公司关联交易的交易对方主要为联影集团体系内公司，其中上海智能、上海智慧等原为公司子公司，公司与该等关联方的关联交易一方面是公司上海智能、上海智慧等关联方重组后逐步厘清业务与资产边界，增强业务完整性与独立性；另一方面有利于发挥集团内产品协同效应，扩大客户群体，增加客户粘性，具有交易的必要性和合理性。

### （一）经常性关联交易

报告期内，发行人与关联方的经常性关联交易总体情况如下：

单位：万元

内容	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>经常性关联交易（采购类）</b>						
采购物料及配件	6,818.83	1.86%	3,288.47	1.11%	1,051.10	0.60%
接受服务	1,018.31	0.28%	1,002.37	0.34%	1,078.49	0.62%
<b>经常性关联交易（销售类）</b>						
销售商品	5,068.64	0.70%	18,234.61	3.17%	32,073.10	10.76%
提供服务	383.91	0.05%	7,454.15	1.29%	14,283.82	4.79%
<b>经常性关联交易（其他）</b>						
租赁物业及设备	239.02	0.07%	986.67	0.33%	895.79	0.52%
关键管理人员及实控人的薪	3,295.22	0.90%	16,553.95	5.59%	2,002.01	1.15%

内容	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
酬及股份支付						

注：采购类及其他类占比为占公司各期营业成本的比重；销售类占比为占公司各期营业收入的比重。

### 1、采购物料及配件

报告期内，发行人向关联方采购生产中使用的物料和配套公司设备使用的配件，合计采购金额分别为 1,051.10 万元、3,288.47 万元和 6,818.83 万元，占公司各期营业成本的比重分别为 0.60%、1.11%和 1.86%。

报告期内，发行人关联采购物料及配件的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	2021年度	2020年度	2019年度
<b>一、采购物料及相关服务</b>					
常州博成	注塑件、注塑加工服务	成本加成	868.42	808.51	726.92
华威模具	机械部件、模具、模具维修等	成本加成	11.74	27.43	98.10
上海众新	电子部件	市场价格	232.49	177.59	103.34
<b>二、采购配件</b>					
上海智能	人工智能产品	市场价格	5,437.50	2,173.42	70.75
上海智慧	远程诊断平台	市场价格	130.28	101.52	-
联新移动	智慧医院组件	市场价格	100.88	-	51.99
武汉智融	医学影像建模软件及工作站	市场价格	37.50	-	-
<b>合计</b>			<b>6,818.83</b>	<b>3,288.47</b>	<b>1,051.10</b>
<b>占营业成本的比重</b>			<b>1.86%</b>	<b>1.11%</b>	<b>0.60%</b>

#### (1) 采购物料及相关服务

##### 1) 采购内容及必要性

报告期内，公司向关联方采购的物料为向常州博成采购注塑件及注塑服务、向华威模具采购机械部件、模具及修模服务、向上海众新采购电子部件。该等关联方均为相应领域的专业供应商，公司向该等关联供应商采购物料有利于增强物料供应的稳定性和及时性，确保物料供应质量。

##### ①向常州博成及华威模具采购物料及相关服务

报告期内，公司向常州博成采购金额分别为 726.92 万元、808.51 万元和 868.42 万元，占公司各期营业成本的 0.42%、0.27%和 0.24%，占比较小；公司向华威模具各期采购金额分别为 98.10 万元、27.43 万元和 11.74 万元，采购金额较小。具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
常州博成	注塑件	826.49	781.34	712.14
	注塑加工服务	41.93	27.17	14.78
华威模具	模具	-	7.00	73.81
	模具维修服务	-	-	16.97
	机械部件等	11.74	20.43	7.32

常州博成和华威模具为公司股东严全良控制的公司。两家公司分别从事注塑件业务和模具业务。其中，常州博成成立于 2007 年，是一家专业从事注塑件、模具（精密模具）加工的企业，主要客户包括国内外知名的大型家电厂商。华威模具成立于 1992 年，是一家专业从事模具生产及机械加工的大型制造企业，主要客户包括国际知名的汽车生产商。2016 年，公司基于自身产品注塑件的开模和注塑件需要与严全良控制的常州博成、华威模具进行合作。

公司向常州博成采购的注塑件主要为设备外壳、盖板等，是公司影像设备生产中所使用的非核心物料，占设备成本的比重较低，但根据设备型号的不同，需使用不同规格的定制化物料，且作为用户日常部件和重要零部件的承载体需确保产品质量稳定可靠，对物料供应商的生产能力和质量控制水平有较高要求。常州博成在注塑业务上的丰富经验和专业能力有效确保了公司注塑件供应的质量。

注塑件的生产需基于专门定制的模具，该模具一般由委托方向模具生产商采购并提供给注塑件生产商使用。鉴于华威模具具有丰富的模具生产加工经验和专业能力，故公司向华威模具采购部分注塑件模具并由华威模具协助维修。报告期内，公司向华威模具采购 4 套注塑件模具，委托华威模具为公司 3 套模具提供修模服务。具体情况如下：

序号	采购期间	类型	模具类型	数量 (套)	金额 (万元)
1	2019 年	模具采购	后罩壳及侧盖模具、外壳模具	3	73.81



序号	采购期间	类型	模具类型	数量 (套)	金额 (万元)
			驱动副链轮（塑料件）模具		
2		模具维修	病床盖板、线圈壳体、线圈底座模具	3	16.97
3	2020年	模具采购	端面封盖模具	1	7.00
<b>合计</b>				<b>7</b>	<b>97.78</b>

除此以外，公司设备生产中存在少量机械件需求，该等需求的数量较小，为提高供应效率，公司向华威模具采购该类机械部件。

综上，公司向常州博成、华威模具采购原材料系基于双方间长期的合作关系，为了确保供应质量和提高供应效率而选择向该等供应商采购，具有合理性和必要性。

#### ②向上海众新采购电子部件

上海众新是一家嵌入式计算平台供应商，主要为安防、大数据与自动化、医疗等领域提供工业计算机等硬件，产品包括模块化计算产品、工业计算机、服务器等。截至2021年9月30日，公司持股5%以上股东上海联和（上海市国资委控制的投资平台）持有上海众新33.86%的股份，为其第一大股东。

2017年，公司基于部分影像设备的特定电子部件需求和产品选型，与上海众新达成合作并签署合作协议，由上海众新为公司供应特定计算模组。报告期内，公司向上海众新分别采购103.34万元、177.59万元和232.49万元，采购金额较小。

#### 2) 定价机制及公允性

##### ①向常州博成采购注塑件等

在定价机制上，由于公司向常州博成采购的注塑件为定制化物料，公司与常州博成基于成本加成原则定价，按照市场一般价格、平均利润率水平等因素，协商确定成本加成率或物料价格，成本加成率约为10%-20%。

经查阅主营业务为注塑件的公司毛利率情况，注塑件产品的毛利率总体均处于较低水平，常州博成的成本加成率略低于可比上市公司的毛利率。具体情况如下：

序号	公司名称	股票代码	业务范围	注塑件毛利率 (2020年)
1	美力科技	300611.SZ	精密注塑件等	24.70%
2	天龙股份	603266.SH	塑料零件等	26.35%
3	横河模具	300539.SZ	注塑产品等	17.48%
4	昌红科技	300151.SZ	注塑业务等	22.51%

数据来源：上市公司公开信息披露材料。

## ②向华威模具采购模具等

华威模具为公司生产模具及提供模具维修服务的价格系根据成本加成原则定价。根据华威模具提供的报价单，报告期内，华威模具为公司生产的模具及提供的模具维修服务价格系基于材料成本和人工成本，按照 11%-15%的成本加成率定价。

根据华威模具提供的其为部分第三方客户供应模具的报价单，其向其他客户供应模具的加成率与其为公司供应的模具加成率不存在重大差异。

## ③向上海众新采购电子部件

公司向上海众新采购电子部件系基于上海众新的市场价格确定。

综上，公司向常州博成、华威模具、上海众新所采购物料及相关服务的定价机制符合产品特性，定价合理、公允。

## (2) 采购配套组件

### 1) 采购内容及必要性

公司坚持以用户为中心，近年来推动实现为客户提供一站式影像解决方案，即在向客户销售影像设备的同时，充分考虑客户在影像设备使用中所面临的障碍和需求，为客户提供影像中心组件（如屏蔽间等）、智能阅片、远程阅片等产品及服务。公司子公司深圳联影数据在向客户提供医疗信息化解决方案时，根据医院对信息化的整体要求，为客户配套提供相关的硬件设备、支持模块等。

该等配套组件非公司产品的核心部件及固定组合部件，均根据客户的需求而配置，占产品整体销售额的比重较小。报告期内，公司向关联方采购的配件包括向上海智能采购的人工智能产品、向上海智慧采购的远程诊断平台和向联新移动采购的智慧医院组件。具体情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	报告期内采购金额(万元)	产品用途
1	上海智能	人工智能产品	7,681.67	提供辅助诊断和影像数据分析等功能，提高阅片效率，增强影像设备运行效率
2	上海智慧	远程诊断平台	231.80	医疗机构通过该平台可接入智慧医疗的远程诊断，向智慧医疗提交远程诊断需求和获取远程诊断结果
3	联新移动	临床移动终端、移动护理工作端等	179.37	智慧医院的组件之一，实现护理过程数据采集、信息确认等功能
4	武汉智融	医学影像建模软件及工作站	37.50	基于影像数据自动构建多模态结构，便于进行治疗、手术规划等临床诊疗

#### ①向上海智能采购人工智能产品

医学影像人工智能（AI）产品是利用人工智能手段，通过对影像数据的处理、分析，实现对影像数据的智能分析与疾病检测和筛查的产品。目前，全国部分医院正在开展基于 AI 的研究与诊断项目，部分医疗机构在采购影像设备的同时，存在采购 AI 辅助分析产品的需求，利用其开展影像数据分析，用于科学研究或辅助诊断。

目前我国已形成一批专业从事医学影像 AI 产品的公司，但总体仍处于成长阶段。上海智能是联影集团体系内专业从事 AI 业务的公司，经过数年的开发，其已开发形成肺部影像处理、胸部 CT 影像处理、冠脉辅助诊断等多款 AI 辅助诊断产品。相较于其他从事医学影像 AI 产品的公司，上海智能的产品管线丰富且经过运行检测表现出优异的辅助分析功能，能够较好满足医疗机构对 AI 产品的需求。此外，目前医学影像 AI 产品仍处于不断完善、不断提高的过程，公司与上海智能能够发挥协同效应，促进产品快速优化医学影像，进而为客户带来更好的使用体验，增强公司产品的市场竞争力。

虽然公司目前主要采购上海智能的医学影像 AI 产品，但影像设备销售的核心仍取决于设备性能、售后服务等公司的核心竞争力，公司搭配销售医学影像 AI 产品的客户仅占公司当期客户的较小比重。医学影像 AI 产品的进一步丰富和成熟亦将为公司提供医学影像 AI 产品的更多选择。因此，该关联交易对公司不存在重大影响，公司不存在对上海智能的重大依赖。

综上，公司向上海智能采购医学影像 AI 产品主要系根据客户需求，公司结合市场上的供应商及产品情况、医学影像 AI 产品的发展阶段而选择采购上海智能的医学影像 AI 产品，具有必要性和合理性。该关联交易对公司不存在重大不利影响。

### ②上海智慧提供远程诊断平台

近年来，受影像技术水平提升、居民健康消费水平提高和大型医疗设备配置支持政策等因素影响，我国医学影像检查量持续保持较快增长，庞大的检查量促使我国医疗机构对于影像设备和影像科医生需求大幅增长。相较于影像设备，影像科医生数量较少且培养周期较长，远不能满足医疗机构，尤其是基层医疗机构的实际临床医疗需求。

上海智慧作为专业的第三方影像诊断服务提供商，旗下拥有数十名专业的医学影像诊断医师、数百名支持业务人员团队和十余家独立影像中心。基于自身在影像诊断医师团队上的资源优势，上海智慧于 2020 年推出远程诊断平台，通过该平台上海智慧可为医疗机构提供远程阅片服务。

对公司而言，部分医疗机构客户，尤其是基层医疗机构虽然具有影像设备的需求，但缺乏足够的影像科医师，严重制约其对影像设备的使用效率和影像诊断能力的提升。基于该部分客户的需求和实际运营能力，公司向该等客户销售搭载有远程诊断平台的影像设备。通过为部分有需求的客户提供远程诊断平台，能够有效提升客户体验，增强用户黏性。

报告期内，公司累计向上海智慧采购约 79 套远程诊断平台并销售至客户，占公司客户的比重很小；累计采购金额 231.80 万元，金额较小。由于该远程诊断平台非公司设备的必备组件，且需求主要集中于少数医疗机构，因此公司不存在对上海智慧的重大依赖。

### ③向联新移动采购智慧医院组件

公司子公司深圳联影数据是一家专业从事医疗信息化业务的公司，为地区卫生健康部门、医疗机构提供健康信息平台、智慧医院信息平台和健康医疗数据服务。部分医疗机构对于智慧医院的建设除了信息化层面的改造需求外，还包括业务系统和硬件层面（如电子病历、用血管理、心电管理、智能护士助理

等)的升级改造需求。深圳联影数据在承接客户的整体需求后,针对其业务能力外的产品会对外采购以为客户提供完整解决方案。报告期内,深圳联影数据承接的部分项目需采购移动护理终端等配件。

联新移动是一家专业从事智慧药房、智慧护理、智慧诊疗等智慧医院业务系统的公司,其开发的临床移动终端 NDA(一种手持式护理终端)、移动护理工作站(一种多功能移动护理推车)、输液管理系统能够较好满足医院日常护理需求。报告期内,由于深圳联影数据对于移动护理终端等产品的需求较少,且联新移动的产品较好的满足深圳联影数据的产品需求,深圳联影数据从联新移动采购具有合理性和必要性。

报告期内,深圳联影数据向联新移动采购的金额分别为 51.99 万元、0 万元和 100.88 万元,采购频次根据医疗机构的需求有较大波动,采购金额及占深圳联影数据采购金额的比重均较小。

#### ④向武汉智融采购医学影像建模软件及工作站

2021 年,因下游客户需求,公司向武汉智融采购一套医学影像建模软件及工作站,与公司影像设备一并销售至下游客户。

#### 2) 定价机制及公允性

在定价机制上,公司向关联方采购该等配件均按照市场价格,与关联方对外销售同类产品的价格不存在重大差异。

#### ①向上海智能采购人工智能产品

上海智能的医学影像人工智能产品一部分由其自主销售至客户,一部分为向公司销售。报告期内,发行人向上海智能采购产品的价格系参考上海智能的销售价格体系,按照订单中包含产品的种类(单个订单中包含多个产品会较单一产品有所折扣)、客户需求(技术支持、质保等)和市场行情等协商确定,与上海智能向第三方销售产品的总体定价机制相同。由于发行人采购上海智能的产品较多,基于订单情况上海智能给予适当折扣。报告期内,上海智能向公司销售的主要产品的价格比较情况如下:

产品类型	采购占比（注 1）	价格差异率（注 2）
胸部影像分析产品	34.10%	-19.77%
智能科研平台系统	16.28%	-7.67%
服务器（注 3）	23.99%	-10.04%
合计	74.37%	-

注 1：采购占比系报告期内发行人自上海智能采购该产品的金额占发行人向上海智能采购产品总金额的比例；

注 2：价格差异率为（销售至发行人价格/上海智能销售至第三方经销商价格-1），数据系上海智能根据其产品出货口径统计；

注 3：由于存在多个软件运行在一台服务器的情形，将服务器价格拆入至软件产品价格存在统计偏误，故将服务器单独统计。

## ②向上海智慧采购远程诊断平台

公司向上海智慧采购远程诊断平台的价格系根据上海智慧自主制定的销售价格体系，与上海智慧自主对外销售价格相同。报告期内，上海智慧向公司销售的平均价为 2.93 万元/套，上海智慧对第三方销售的价格为 2.65 万元/套（基础版）-4.42 万元/套（旗舰版）。

## ③向联新移动采购智慧医院组件

报告期内，公司累计向联新移动采购临床移动终端 51.99 万元、移动护理工作站 26.50 万元、输液管理系统 100.88 万元，采购金额较小。其中，公司采购临床移动终端的平均价格约为 3,000 元/个，采购移动护理工作站的价格约为 1 万元/台，符合该等电子产品市场价格的一般区间。经查阅联新移动对外销售的部分合同，其向其他客户销售临床移动终端、输液管理系统的价格与向公司销售该产品的价格不存在较大差异，销售价格公允。

## ④向武汉智融采购医学影像建模软件及工作站

公司向武汉智融采购的医学影像建模软件及工作站系根据武汉智融的销售价格体系，与其对外销售价格相近。

## 2、接受服务

报告期内，发行人接受关联方提供的技术服务、软件开发服务及其他服务。上述服务的发生主要系公司在研发、生产及运营过程中所产生的服务需求，频次和规模较小。公司基于相关关联方的专业能力、竞争优势和采购便利性等因素，向其采购相关服务。

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、委托研发服务</b>					
上海微电子	技术服务	成本加成	243.85	588.52	715.11
武汉医工院	技术服务	成本加成	-	-	103.77
<b>二、软件开发服务</b>					
华奕电子	软件开发等服务	市场价格	57.06	13.92	175.40
<b>三、其他服务</b>					
云思智慧	弱电维保及展厅灯控改造服务	市场价格	13.20	12.69	18.43
斐格毕迪律师事务所	法律咨询服务	市场价格	39.40	103.16	21.78
国睿物业	物业服务	市场价格	441.13	217.99	-
中国医学装备协会	会员费、会议费	-	141.06	41.00	24.00
湖北省楚商联合会	会员费	-	20.00	10.00	20.00
大都会人寿	医疗保险	市场价格	62.61	-	-
金证股份	咨询服务、软件产品	成本加成	-	15.09	-
<b>合计</b>			<b>1,018.31</b>	<b>1,002.37</b>	<b>1,078.49</b>
<b>占营业成本的比重</b>			<b>0.28%</b>	<b>0.34%</b>	<b>0.62%</b>

## (1) 上海微电子提供技术开发服务

## 1) 采购内容及必要性

芯片是医学影像设备不可或缺的组成部分，医疗芯片是设备系统性能实现跃升的关键技术之一，也是我国高端医疗装备行业亟需攻克的技术堡垒。近年来，随着全球晶圆产能持续紧张，芯片价格波动较大，实现医疗芯片国产化供应是确保产业链安全，促进产业升级发展的重要途径。2019 年，联影集团在国内率先成立了从事高端医疗芯片业务的上海微电子。

上海微电子成立后，公司与其就芯片研发展开了探索。公司与上海微电子就 MI 类设备上所需的 PET 探测器专用芯片开展合作研发。

根据双方签署定制开发合作协议，上海微电子为公司提供芯片的研发设计服务，具体包括模拟电路设计、数字电路设计、后端设计、封装基板设计和仿

真及测试等内容，并在研发完成后根据公司需求为公司批量供应芯片。报告期内，针对上海微电子提供的研发设计服务，公司累计向其支付委托研发费1,547.48万元。

## 2) 定价机制及公允性

公司与上海微电子的交易具体包括前期委托开发和研发成功后量产供应。在委托开发费上，公司与上海微电子基于成本加成机制确定交易价格，委托开发费主要用于覆盖项目前期开发成本并作适当加成。在进入量产阶段后，双方将另行协商确定批量供货的价格。

### (2) 武汉医工院提供技术开发服务

#### 1) 采购内容及必要性

武汉医工院旨在建设成为连接“基础医学研究、高技术医疗装备研发、临床诊断治疗”的创新机构和市场化平台。

自武汉医工院于2018年12月成立以来，基于物数所等科研机构的支持，武汉医工院逐步建立研发团队。为发挥不同机构的研发优势，提高人员开发效率，2019年8月，公司下属子公司武汉科仪与武汉医工院签署《技术开发（委托）合同》，委托武汉医工院协助开展“多核磁共振信号接收与传输系统改进项目”。武汉医工院在该项目中具体承担多频点多通道频分信号接收与传输系统的设计方案输出的研发工作，开发周期3个月，开发费总额110万元。

## 2) 定价机制及公允性

该项交易的交易金额较小，定价系交易双方基于评估该项目的开发难度、开发所需人力投入等因素协商确定。

### (4) 华奕电子提供软件开发等服务

#### 1) 采购内容及必要性

如前所述，公司子公司深圳联影数据所承接的信息化建设或升级改造业务所包含的内容系根据客户的实际需求确定，不同客户所需开发的模块亦不尽相同，在为客户开发医疗信息化产品时，基于产品具体功能要求、项目进度和自身软件开发能力与优势，深圳联影数据会委托其他软件公司为其提供部分子模



块。报告期内，深圳联影数据与华奕电子的交易主要为平台接口等软件系统的开发。

华奕电子成立于 2007 年，是一家专业从事智慧医院、区域平台、移动医疗等信息化业务的公司。在公司投资控股深圳联影数据前，华奕电子即已成为深圳联影数据的参股公司。深圳联影数据承接的少量业务中涉及平台接口等软件系统的开发工作，由于华奕电子具有该部分业务的开发能力，在就具体项目进行沟通、谈判的情况下，深圳联影数据委托其进行产品开发。

报告期内，深圳联影数据每年约有 2-5 个项目（深圳联影数据每年约有 50-90 个项目）委托华奕电子为其开发，交易金额分别为 175.40 万元、13.92 万元和 29.70 万元。2021 年，公司亦委托华奕电子为其开发部分软件，交易金额为 27.36 万元。综合来看，华奕电子为公司提供服务的交易金额较小。

## 2) 定价机制及公允性

在定价机制上，深圳联影数据与华奕电子间的交易价格系基于市场价格机制，华奕电子收到深圳联影数据的业务需求后，会综合项目的开发周期、开发难度和成本等因素向深圳联影数据报价，经双方沟通、谈判后确定各项目的交易价格。

华奕电子为公司提供服务的报价和交易价格与其为其他客户提供服务的平均价格不存在重大差异。

## (5) 云思智慧提供对厂区智能系统的维护及改造服务

云思智慧成立于 2008 年，是一家从事智能建筑业务的公司，拥有“电子与智能化工程专业承包一级资质”、“建筑智能化工程专项设计甲级资质”等。

云思智慧是公司厂区智能系统（如视频监控、门禁一卡通系统等）的安装厂商，对系统较为熟悉，故报告期内，公司选择其为公司持续提供日常维修及维保服务，服务内容包括定期系统健康巡检、现场故障处理及现场维修等。双方根据各维保服务项目的价格，以实际维护服务工作量计算确定服务费用。2021 年，公司亦委托云思智慧对公司展厅的灯光控制系统进行改造。

报告期内，公司接受云思智慧系统维护服务及系统改造服务的交易金额分

别为 18.43 万元、12.69 万元和 13.20 万元，总体交易金额较小。

在定价机制上，公司与云思智慧按照市场价格确定交易价格。在日常维修及维保服务上，云思智慧与公司在年度合作协议中约定各项维修及维保项目的收费价格，以此作为单项目的收费依据，双方定期根据维护记录结算服务费用；在灯光系统改造上，云思智慧根据公司的具体需求提出报价，经双方协商确定交易价格。

#### （6）斐格毕迪律师事务所提供律师咨询服务

美国斐格毕迪律师事务所（Faegre Baker Daniels LLP）是由两家历史悠久的律所合并而来，拥有超过 1,300 名律师、专业顾问和各类专业人士，在美国、中国和英国等地拥有 21 个分支机构，主要分布在美国。斐格毕迪律师事务所是美国斐格毕迪律师事务所在上海的分支机构。

2017 年，公司与斐格毕迪律师事务所签署《关于就贵司在中国境外的公司业务事宜提供法律意见和协助》的函，约定斐格毕迪律师事务所为公司在中国境外且斐格毕迪律师事务所有执业资质的国家和地区的相关公司业务事宜提供法律服务。双方根据提供服务的法律专业人士的资历及在代理事项上所花费的时间确定服务费金额。

报告期内，斐格毕迪律师事务所为公司提供了法律咨询服务，交易金额为 164.34 万元，交易金额较小。

在定价机制上，公司与斐格毕迪律师事务所间的交易按照市场价格定价。斐格毕迪律师事务所在与公司签署的《关于就贵司在中国境外的公司业务事宜提供法律意见和协助》的函中已约定不同律师每工时收费价格（每小时约 3 千-4 千元人民币）等单项收费价格，总体较为合理。

#### （7）国睿物业提供物业服务

国睿物业是一家提供住宅物业、工业物业的物业服务公司。2020 年，公司武汉联影总部基地建成后，选聘国睿物业提供基地的物业服务。报告期内，公司与国睿物业的交易金额为 659.12 万元。

#### （8）向中国医学装备协会、湖北省楚商联合会支付会务费

中国医学装备协会成立于 1990 年，是一家经民政部批准注册登记的医学装备领域的社会组织，由全国医疗卫生机构、医学装备研发生产运营企事业单位的领导和专家等方面会员组成。发行人为其副理事长单位。

湖北省楚商联合会于 2013 年成立，是由湖北籍商人或在鄂依法注册经营的非公有制企业自愿组成的综合性、联合性、非营利性社会团体。发行人为其常务副会长单位。

报告期内，发行人因参与中国医学装备协会等组织承办的部分专业学术会议等向该等主体缴纳相应费用。

#### (9) 大都会人寿提供保险服务

大都会人寿是由美国大都会集团下属公司和上海联和（上海市国资委控制的投资平台）合资组建而成，产品覆盖寿险、意外伤害险、健康险等。根据中国保险行业协会公布的报告，大都会人寿 2020 年度营业收入 145.40 亿元，净利润 10.86 亿元。

2021 年，公司为部分人员投保了大都会人寿的医疗保险产品，交易金额 62.61 万元，保险价格按照大都会人寿提供的产品报价确定。

#### (10) 金证股份提供软件产品及咨询服务

报告期内，主要基于发行人子公司深圳联影数据的项目需求，深圳联影数据存在向金证股份零星采购软件产品及咨询服务的情形，交易金额累计为 15.09 万元。

### 3、销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品主要包括销售医学影像设备和销售配件。公司的部分关联方基于其开展业务（自用或经销）或捐赠用途，向公司采购医学影像设备及配套组件。此外，公司还向武汉医工院等关联方零星销售部分配件。

单位：万元

关联方	交易内容	定价机制	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、销售设备（注 1）					

关联方	交易内容	定价机制	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海智慧及下属公司	医学影像设备等	市场价格	723.96	5,192.45	10,789.94
融泽租赁	医学影像设备等（直接购买方式）	市场价格	409.79	2,611.14	7,827.29
	医学影像设备等（融资租赁方式）	市场价格	296.85	1,881.00	13,197.46
深圳高能	医学影像设备等	市场价格	2,383.40	-	-
联新移动	医学影像设备等	市场价格	970.03	2,088.39	-
上海联和	医学影像设备等	市场价格	-	2,654.87	-
麻城影健	医学影像设备等	市场价格	-	2,553.50	-
上海信投	医学影像设备等	市场价格	-	442.48	-
上海智能	医学影像设备等	市场价格	-	176.49	-
<b>二、销售配件等物料及服务</b>					
深圳研究院	配件等物料	市场价格	213.31	232.65	-
武汉智融及下属公司	配件等物料	市场价格	67.65	23.39	-
武汉医工院及下属公司	配件等物料	市场价格	3.16	378.26	235.05
新仁仁	延保服务	市场价格	-	-	23.36
石首联影医学影像诊断中心有限公司	维修服务	市场价格	0.49	-	-
<b>合计</b>			<b>5,068.64</b>	<b>18,234.61</b>	<b>32,073.10</b>
<b>占营业收入的比重</b>			<b>0.70%</b>	<b>3.17%</b>	<b>10.76%</b>

注 1：具体包括设备、配件、物料、维保服务等，以设备为主。

(1) 销售设备及相关配件、维保服务

1) 交易内容及必要性

①销售内容

报告期内，公司向上海智慧等关联方销售自产设备及相关的配件，并提供维保服务。具体情况如下：

关联方名称	销售金额 (万元)	整机设备		配件、物料及维保服务等	
		销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比
上海智慧	16,706.35	15,327.36	91.75%	1,378.99	8.25%
融泽租赁（直接购买方式，即作为公司客户进行的交易）	10,848.21	9,339.83	86.10%	1,508.38	13.90%
融泽租赁（融资租赁方式，即作为回款方进行的交易）	15,375.31	15,143.82	98.49%	231.49	1.51%
联新移动	3,058.42	2,997.83	98.02%	60.59	1.98%
深圳高能	2,383.40	2,383.40	100.00%	-	-
上海联和	2,654.87	2,654.87	100.00%	-	-
麻城影健	2,553.50	2,553.50	100.00%	-	-
上海信投	442.48	442.48	100.00%	-	-
上海智能	176.49	176.11	99.78%	0.38	0.22%

公司向上述关联方销售主要为整机设备，故后文以整机设备为基础进行说明。

报告期内，上述关联方累计向公司采购设备的具体情况如下：

序号	关联方名称	期间	数量（台）
1	上海智慧	2019年	36
		2020年	15
		2021年	2
2	融泽租赁（作为客户）	2019年	47
		2020年	11
	融泽租赁（作为回款方）	2019年	78
		2020年	15
		2021年	2
3	联新移动	2020年	5
		2021年	3
4	深圳高能	2021年	1
5	上海联和	2020年	14
6	麻城影健	2020年	10

序号	关联方名称	期间	数量（台）
7	上海信投	2020年	3
8	上海智能	2020年	1
合计			243

## ②关联方采购用途及合理性

该等关联方向公司采购医学影像设备主要用于配置其影像中心的影像设备、开展融资租赁业务、基于其客户资源优势开展经销或对外捐赠，均与各自的业务相匹配，具有合理性。

序号	关联方名称	成立时间	主营业务	采购设备主要用途
1	上海智慧及下属子公司	2016年	专注于精准诊断服务市场的投资、建设和运营	其影像中心、分中心及医联体开展临床影像诊断使用
2	融泽租赁	2015年	医疗设备、通用设备等领域的融资租赁业务	通过融资租赁方式销售至医疗机构
3	联新移动	2010年	主要从事智慧病房、上海智慧业务的公司，为北京协和医院等国内众多医院提供智慧病房解决方案	销售至其覆盖的客户
4	深圳高能	2019年	主要从事医疗器械前沿技术的研发	研发使用
5	上海联和	1994年	上海市国资委下属投资平台	捐赠
6	麻城影健	2018年	麻城市医疗护理中心	捐赠
7	上海信投	1997年	信息产业国有投资平台	捐赠
8	上海智能	2017年	主要从事医疗人工智能业务	捐赠

### A.上海智慧购置影像设备系基于其影像中心拓展计划

上海智慧向公司采购影像设备主要基于其自身的业务拓展计划。2018年至2020年期间，上海智慧购置影像设备金额较高主要系上海智慧开展全国性布局，为其影像中心配置所需的影像设备，业务拓展较快。

### B.融泽租赁购置影像设备系基于其客户需求及业务模式

融泽租赁是一家专业从事大型设备融资租赁的公司。融泽租赁系为终端医疗机构提供影像设备的融资租赁业务而向公司购置了影像设备。除了融泽租赁

外，公司亦向美鑫租赁、江苏金融租赁等融资租赁公司销售设备。

#### C.联新移动购置影像设备基于其客户资源优势

联新移动是一家专业从事智慧药房、智慧护理、智慧诊疗等智慧医院业务系统的公司。其产品已覆盖包括北京协和医院、北京大学人民医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、华山医院等多家医院，具有一定市场影响力与客户资源优势。

报告期内，公司向联新移动销售8台影像设备，总采购金额3,058.42万元，占公司收入的比重较低。

#### D.深圳高能购置影像设备基于其研发需求

深圳高能为从事医疗器械领域技术研发的研发型机构，基于其研发使用，选购一台公司磁共振设备。

#### E.上海联和、麻城影健、上海信投和上海智能购置影像设备基于捐赠用途

2020年，上海联和、麻城影健、上海信投等公司关联方向公司采购医学影像设备，捐赠至疫情严重或有需要的地区或医疗机构。

综上，报告期内，公司向上海智慧、融泽租赁等公司销售影像设备系基于关联方的业务需要或基于其客户资源优势所开展的产品经销等需求，对关联方销售设备的数量及金额占公司设备销售的比重较低，公司设备销售不存在对关联方的重大依赖；关联方采购公司设备的规模与其业务规模相匹配。

### 2) 定价机制及公允性

报告期内，公司向上述关联方的销售价格总体按照公司向第三方销售的指导价，参考采购数量、设备配置、市场波动等因素有适当调整，与公司向第三方销售的价格不存在异常重大差异。

#### (2) 向深圳研究院等公司销售配件物料等

报告期内，基于深圳研究院等关联方的零星配件及维修需求，发行人存在向该等公司销售配件及提供维修服务的情况，交易金额合计1,177.32万元，占报告期内公司营业收入的比重为0.07%，交易金额及占营业收入比重均较小。

在定价机制上，由于上述销售发生的频次较低且金额较小，公司向上述关联方销售配件及提供维修服务的价格参考物料成本、人工成本等因素确定，公司留存合理的利润率。

#### 4、提供服务

报告期内，发行人向关联方提供软件开发、技术支持等多种类型的服务。公司向关联方提供该等服务主要系基于公司在医疗信息化产品开发、医学影像设备等方面的研发及设计能力和人才队伍等方面的优势。

单位：万元

关联方	交易内容	定价机制	2021年	2020年度	2019年度
<b>一、软件开发服务</b>					
金证股份	医疗信息化软件等	市场价格	383.91	5,213.91	10,002.67
<b>二、技术服务</b>					
上海智能	技术服务	成本加成	-	1,325.85	2,317.26
上海智慧	技术服务	成本加成	-	74.91	172.55
上海微电子	技术服务	成本加成	-	459.81	556.13
武汉智融	技术服务	成本加成	-	205.89	569.34
武汉医工院	技术服务	成本加成	-	-	665.87
<b>三、其他服务</b>					
艾普强	设计服务	协商定价	-	145.78	-
上海智能	设计服务	协商定价	-	28.00	-
<b>合计</b>			<b>383.91</b>	<b>7,454.15</b>	<b>14,283.82</b>
<b>占营业收入的比重</b>			<b>0.05%</b>	<b>1.29%</b>	<b>4.79%</b>

##### (1) 向金证股份提供软件开发等服务

###### 1) 服务内容及必要性

金证股份为公司子公司深圳联影数据的少数股东。金证股份成立于1998年，是一家专业从事科技金融服务的公司，主要业务包括证券IT业务、资管IT业务、银行IT业务、智能运维IT业务、数字赋能业务（智慧城市等），拥有20余家子公司，员工近7,000人，年营业收入近50亿元。

近年来，金证股份利用金融IT的研发技术优势，发力数字赋能业务，应用于智能平台开发、智慧城市项目承建，承接政府、学校、科研单位等客户的智



慧城市项目，与地方政府、事业单位等保持了密切联系，形成了优势市场地位。基于该等优势，金证股份承接了部分医疗信息化相关的业务订单。但由于金证股份自身在医疗信息化领域项目交付经验较少，故向联影数据采购软件开发服务以协助其完成相关医疗信息化项目。

报告期内，深圳联影数据向金证股份的销售金额分别为 10,002.67 万元、5,213.91 万元和 383.91 万元，占公司营业收入的比重分别为 3.34%、0.91%和 0.05%。

## 2) 定价机制及公允性

在定价机制上，深圳联影数据向金证股份提供服务的价格系由深圳联影数据与金证股份综合项目的开发周期、开发难度等因素，按照市场价格机制确定，与深圳联影数据向其他客户提供的服务定价机制及毛利率不存在重大差异。

### (2) 向上海智能等公司提供技术服务

#### 1) 服务内容及必要性

报告期内，发行人向上海智能等公司提供技术服务主要包括两类：①公司与上海智能合作开展重大专项；②基于发行人的人才队伍优势，发行人向上海智能等 5 家关联公司提供技术支持服务。

#### ①与上海智能合作开展重大专项

2018 年，上海智能承担上海市经济和信息化委员会“基于人工智能的医学影像设备智能化”项目的实施。该项目旨在将基于人工智能技术最新发展的深度学习方法为医学影像设备成像 workflow 进行智能化赋能。

由于该项目的实施中需开展相应医学影像设备的开发和系统集成等影像设备相关的开发工作，鉴于公司在医学影像设备上的丰富开发经验及技术实力，2019 年，公司受上海智能委托负责医学影像设备方面的开发任务、系统集成和部署相关工作及相关咨询服务等，服务总价为 1,799 万元。

截至 2020 年末，公司已完成项目的全部开发工作并经上海智能验收确认，上海智能亦完成项目的开发工作并经专家验收同意。

#### ②向上海智能等公司提供技术支持服务

报告期内，发行人向上海智能等 5 家关联方提供技术支持服务主要系上述关联方成立或开展业务的时间较晚，在其业务起步阶段部分研发项目向发行人采购技术支持并向其结算费用，该等业务对于发行人具有偶然性。

2018 年以来，发行人为 5 家关联方提供的技术服务具体情况如下：

支持对象	项目名称/支持内容	交易金额（万元）
上海智慧	影像中心运营及行政支持	555.96
上海智能	智能 Portal 项目	1,285.53
	赋能设备开发项目	413.82
	智能科研平台项目	227.62
	其他项目	457.46
上海微电子	医疗专用芯片项目	1,015.94
武汉智融	神外机器人项目	551.87
	手术规划项目	95.91
	运营支持	127.45
武汉医工院	人体生理参数监测系统技术预研项目	310.64
	移动医疗器械预研项目	322.19
	其他项目	33.04

注：存在同一人为多个项目提供支持的情况。

随着上述关联方业务逐步发展健全，发行人与其独立性逐步增强，发行人逐步减少并停止为上述关联方提供业务支持。针对曾主要向上述关联方提供支持的人员，发行人根据员工意愿和业务需要，与去往关联方从事关联方业务的相关人员解除劳动关系。截至 2020 年末，发行人已不再向上述关联方提供前述类型的支持服务。

## 2) 定价机制及公允性

### ①与上海智能合作开展重大专项

公司向上海智能提供该项目的合作研发服务价格系基于成本加成机制。在协议签订前，公司根据项目需求编制《报价单》及《人员投入承诺》，考虑项目开发中所需耗用的人工、物料及其他相关费用，按照 10%的加成率报价并协商确定价格。

### ②向上海智能等公司提供技术支持服务

公司向上海智能等公司提供技术支持服务价格系基于成本加成机制，发行人按照提供业务支持的人员薪酬、工时投入及相关费用支出等成本，以 10% 的成本加成率，与上述关联方结算服务费用。

就前述①和②中成本加成率的合理性，根据普华永道出具的《转让定价分析报告》，基于从 OSIRIS 数据库中选取的 19 家可比公司 2017-2019 年期间加权平均完全成本加成率，加权平均完全加成率的独立交易区间为 4.54%（下四分位数）至 11.23%（上四分位数），中位数为 8.93%。因此，公司提供技术服务的定价政策（完全成本加成 10%）位于由非受控可比公司在独立交易中所取得的利润水平构成的四分位区间内，且非常接近中位数。公司提供技术服务的关联交易定价政策符合独立交易原则。

综上，公司向上述关联方提供技术等业务支持服务是为了促进上述关联方的业务发展所作的阶段性安排，公司已收取合理的利润率，定价公允。

### （3）向艾普强等提供设计服务

#### 1) 服务内容及必要性

##### ①向艾普强提供设计服务

艾普强是由上海联和（上海市国有独资公司）控股，中科院上海应用物理研究所等主体于 2011 年联合设立，主要从事国产质子治疗示范装置的研制。

为了提升产品形象，使患者在质子治疗室及治疗过程拥有良好的使用体验和感受，艾普强需对质子治疗室及治疗系统进行工业设计。鉴于发行人设计团队在产品设计上拥有丰富的经验和良好的口碑。经过市场比较，艾普强与公司于 2016 年达成一致，由公司为其提供设计服务，具体包括但不限于旋转治疗头、固定治疗头、治疗床、X 射线定位及验证专职（成像系统）相关的设计服务。

该设计服务总价为 1,154.53 万元，按项目进度付款。2020 年度，公司确认的收入金额分别为 475.97 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已完成项目设计并交付，艾普强已将设计成果应用于上海瑞金医院肿瘤质子中心项目。

##### ②向上海智能提供设计服务

除为艾普强提供设计服务外，报告期内，公司亦为上海智能的一款摄像头

产品提供设计服务。

## 2) 定价机制及公允性

公司为艾普强等提供设计服务的交易价格系由双方协商确定。双方达成合作意向后，公司与艾普强等协商确定了设计需求、设计流程和设计计划，公司据此预计项目所需投入的人力及测试、耗材、差旅等投入并作出报价。公司与艾普强的交易价格已经艾普强董事会审议通过。

## 5、租赁物业

报告期内，公司及下属部分子公司存在向关联方租赁物业和关联方向发行人租赁物业的情况，各期租赁金额如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新京南	租赁厂房	120.00	120.00	120.00
易铭置业	租赁培训会议场地	2.43	-	-
常州博威	租赁厂房	-	-	2.40
金证股份	租赁办公物业	-	-	23.39
上海智能	厂房及办公物业租赁	4.40	-	-
武汉智融	厂房及办公物业租赁	101.18	-	-
武汉医工院	厂房及办公物业租赁	11.01	-	-
合计		<b>239.02</b>	<b>120.00</b>	<b>145.79</b>

### (1) 交易内容及必要性

报告期内，公司向关联方所租赁物业的基本情况如下：

租赁方	出租方	物业地址	租赁面积 (M <sup>2</sup> )	租赁价格 (元/ (月 *M <sup>2</sup> ))	租赁用途	租赁时间 (注 1)
常州联影	常州博威	常州市新区奥园路 6 号	3,000.00	8.00	生产、研发及办公	2019.1.1-2019.1.31
深圳联影数据	金证股份	深圳市南山区高新技术产业园区南区高新南五道“金证科技大楼”6 楼东侧	847.49	135 (含物业费、中央空调费等相关费用, 不含水电费)	研发及办公	2019.1.1-2019.2.28
上海新漫	新京南	上海市嘉定工业区叶城路 1611 号	5,518.10	18.12	生产、研发及办公	2019.1.1-2021.12.3

租赁方	出租方	物业地址	租赁面积 (M <sup>2</sup> )	租赁价格 (元/(月*M <sup>2</sup> ))	租赁用途	租赁时间 (注 1)
						1
发行人	易铭置业	上海市裕民南路 1771 弄 28 号一层	568.42	21.36 (元/ 天/M <sup>2</sup> )	培训会议	2021.9.26- 2021.9.27
上海智能	武汉联影	武汉市东湖新技术 开发区高科园路 99 号	287.00	50.00	研发及办 公	2021.9.29- 2021.12.3 1
武汉智融	武汉联影	武汉市东湖新技术 开发区高科园路 99 号	8,170.00	50.00 (办公 场地) 35.00 (生产 场地)	生产、研 发及办公	2021.9.29- 2021.12.3 1
武汉医工院	武汉联影	武汉市东湖新技术 开发区高科园路 99 号	783.00	50.00	研发及办 公	2021.9.29- 2021.12.3 1

注 1：租赁时间系报告期内租赁时间

### 1) 常州联影向常州博威租赁生产厂房

2018 年至 2019 年 1 月期间，常州联影向常州博威租赁生产场地 3,000 平米。该项租赁系常州联影自有厂区建成前，租赁常州博威的少量场地用作临时性的生产场地。2019 年 2 月，常州联影自有厂区建成并逐步投入使用，常州联影于 2019 年 2 月停止租赁常州博威该处厂房。

### 2) 深圳联影数据向金证股份租赁办公物业

2018 年至 2019 年 2 月期间，深圳联影数据向金证股份租赁办公场所 847.49 平米。深圳联影数据系金证股份的参股公司，无自有物业，在运营早期租赁金证股份的房屋作办公使用。2019 年 3 月，深圳联影数据搬迁至深圳市南山区高新南七道数字技术园工程实验室大楼，不再向金证股份租赁该处物业。

### 3) 上海新漫向新京南租赁生产厂房

2018 年至今，上海新漫向新京南租赁生产厂房 5,518.10 平米。该厂房为上海新漫日常经营所使用的生产场地，位于上海市嘉定工业区，厂房面积较大，能够满足上海新漫生产及未来扩产需要。在公司收购上海新漫前，其已持续使用该厂房。

由于上海新漫的生产涉及大量需安装的生产设备，且未来可能需扩建产线，因此在公司收购上海新漫后，上海新漫仍租赁该厂房。上海新漫已于 2020 年 7

月 22 日与新京南签署《厂房租赁合同之补充协议》，租赁期限延长至 2029 年 12 月 31 日。

#### 4) 发行人向易铭置业租赁培训会议场地

2021 年 9 月 26 日至 27 日，发行人向易铭置业租赁一处 568.42 平米的场地，用于培训会议。

#### 5) 武汉联影向上海智能、武汉智融等租赁厂房

2021 年，武汉联影新建厂房完成投产并启用。为提高厂房利用效率，增进各方沟通、交流，武汉联影将其部分未使用的厂房租赁至武汉智融等。

### (2) 定价机制及公允性

报告期内，公司及子公司常州联影、深圳联影数据、上海新漫租赁物业的价格均为参考同期市场价格水平，结合自身厂房质量、配套设施、折旧等因素协商确定。具体情况如下：

单位：元/（月\*M2）

序号	租赁方	出租方	物业所在区域	租赁价格	市场价格区间（注）	价格差异原因
1	常州联影	常州博威	常州市新北区薛家镇	8.00	15.30-24.30	①常州博威的厂区已使用多年，且租赁厂房非厂区核心区域； ②常州联影作为临时性过渡厂房租赁使用； ③市场价格数据为 2021 年数据
2	深圳联影数据	金证股份	深圳市南山区高新技术产业园区	135.00	78.00-104.10	租赁价格包含了物业、中央空调等费用，市场价格数据为 2021 年数据
3	上海新漫	新京南	上海市嘉定区	18.12	22.50-37.50	租赁厂区为 1999 年建成使用的厂房，厂房已使用多年
4	发行人	易铭置业	上海市嘉定区	1.21 万元/天	1-1.6 万元/天	-
5	上海智能、武汉医工院、武汉智融	武汉联影	武汉市东湖新技术开发区高科园路 99 号	50.00（办公场地） 35.00（生产场地）	27-60	-

注：1-3 项市场价格来自于 2021 年 4 月检索的安居客（<https://anjike.com/>）相近区域同类物业租赁价格数据，排除了重复、价格信息不充分（例如租金为面议）、以及存在较明显潜在

不可比因素，价格区间为所选取样本的下四分位数至上四分位数；4项市场价格参考《关于确定嘉定区2020-2021年党政机关会议定点场所的通知》（嘉财〔2020〕1号）；5项市场价格来自于2022年2月检索的安居客（<https://anjuke.com/>）相近区中森盛齐安生物科技产业园物业租赁价格数据。

综上，公司及子公司租赁物业的价格具有合理性，定价公允。

## 6、租赁设备

报告期内，常州联影向华威模具租赁生产机加工件所需的相关机床等机器设备和生产办公使用的运输设备与电子类设备。报告期内交易金额如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年度	2019年度
华威模具	租赁机床等设备	866.67 (注)	750.00
合计		<b>866.67</b>	<b>750.00</b>

注：2020年9月，常州联影向华威模具一次性购买该等设备，此处金额系1-8月租金金额。

### （1）交易内容及必要性

常州联影系由公司与严全良（华威模具实际控制人）于2016年合作成立，旨在提升公司产品产能并将公司生产链条向上游机加工环节延伸。

在常州联影业务发展初期，公司及常州联影的业务规模较小，机加工需求量较低。另一方面，华威模具作为国内重要的模具生产商，机加工、数控机床等设备齐全，供应链优势显著。为满足公司机加工生产的需要，提升华威模具的设备利用率，常州联影与华威模具合作，根据常州联影的业务需求租赁华威模具的机加工、数控机床等设备。

报告期内，常州联影向华威模具租赁的设备情况如下：

租赁内容	交易内容	2020年度	2019年度
机器设备	数量（台）	207	207
	原值（万元）	12,805.49	12,805.49
	使用率限度（注）	90%	50%
车辆	数量（辆）	7	7
	原值（万元）	150.74	150.74
	使用率限度	100%	100%
电子设备	数量（套）	155	155
	原值（万元）	222.56	222.56

租赁内容	交易内容	2020 年度	2019 年度
	使用率限度	100%	100%

注 1：2021 年，公司不再向华威模具租赁设备

注 2：使用率限度系双方根据年度内设备使用情况沟通确定

随着常州联影生产规模的扩大，常州联影对于机床设备的使用需求持续增长，公司研发环节亦向机加工环节延伸。2020 年，常州联影对于部分主要租赁设备的使用已基本处于专用状态。结合公司当前业务规模和未来发展规划，2020 年 9 月，常州联影向华威模具购买该等设备，不再向华威模具租赁该等设备。

## （2）定价机制及公允性

在定价机制上，双方以成本加成机制，根据常州联影所租赁设备的折旧金额（机器设备按 10 年折旧，车辆和电子设备按 5 年折旧）和常州联影对设备的使用率和损耗情况，按照 10% 的成本加成率协商确定租赁价格。

根据普华永道出具的《转让定价分析报告》，基于从 OSIRIS 数据库中选取的 12 家可比公司 2017-2019 年期间各年度及加权平均完全成本加成率，加权平均完全成本加成率的独立交易区间为 5.84%（下四分位数）至 16.65%（上四分位数），中位数为 10.78%。因此，华威模具向常州联影租赁设备的定价政策（完全成本加成 10%）位于由非受控可比公司在独立交易中所取得的利润水平构成的四分位区间内，且非常接近中位数。常州华威向常州联影租赁设备的关联交易定价政策符合独立交易原则。

综上，常州联影向华威模具租赁设备符合双方对于设备使用和提高设备利用率的需求，成本加成率合理，定价公允。

## 7、关键管理人员及实际控制人的薪酬

公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员报告期内的薪酬及股份支付情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪资（注）	2,852.97	2,243.70	1,953.10
股份支付	442.25	14,310.25	48.91

注：包含实际控制人和现任及报告期内历任董事、监事及高级管理人员在报告期内的薪酬。



报告期内，公司关键管理人员薪资水平（不含股份支付）总体保持稳定并略有增长。2020年，公司股份支付金额较高主要系当期授予给实际控制人的股份无服务期限要求，视为可立即行权的股份支付，一次性确认为管理费用，具体参见本招股意向书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用”之“2、管理费用”。

## （二）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方的偶发性关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
采购固定资产（设备及研发物料）	126.08	7,806.95	18.97
销售设备及厂房装修	-	36.70	153.10
转让商标及专利	-	611.77	13.27
资金拆借（注1）	-	9,700.00	15,180.00
关联方转贷	-	9,000.00	20,100.00
对外投资及股权转让	50.00	163,704.50	-
共同投资/出资	-	200.00	5,300.00
关联担保（注2）	-	-	39,049.48

注1：此处列示资金拆借金额，不包括资金拆借形成的利息

注2：此处列示关联担保的余额（含本金及利息）

### 1、采购固定资产（设备及研发物料）

报告期内，公司曾先后向华威模具采购生产及研发使用的设备及研发物料。该交易的发生主要系基于华威模具在机床等大型设备上的供应链优势，有助于缩短公司研发和生产设备的供应周期，确保所采购固定资产的性能。报告期内，公司向华威模具所采购固定资产的情况如下：

类型	内容	2021年度		2020年度		2019年度	
		金额 (万元)	数量 (台/套)	金额 (万元)	数量 (台/套)	金额 (万元)	数量 (台/套)
生产设备	机加工设备 等	-	-	7,806.95	368	18.97	13
研发设备 及物料	研发使用的 专业设备、 物料	126.08	-（注）	-	-	-	-
合计		126.08	-	7,806.95	368	18.97	13

注：该项采购为2种研发使用的物料，计量单位不同，数量无法加总，下同

### （1）交易内容及必要性

报告期内，常州联影曾向华威模具采购生产设备，包括机加工设备、车间配电箱和运输工具等。具体内容如下：

序号	采购期间	具体内容	用途	数量 (台/套)	金额 (万元)	采购原因
1	2019年	配电箱	生产使用	13	18.97	委托华威模具采购
2	2020年	加工中心、数控机床等机器设备	生产使用	207	7,806.95	租赁改购买
3		运输工具		6		
4		电子类及其他设备		155		
5	2021年	研发物料	研发使用	-	126.08	委托华威模具采购
合计				381	7,952.00	-

上述交易中，序号 1、5 的交易为发行人或常州联影委托华威模具采购，序号 2-4 的交易为常州联影将原先从华威模具租赁的生产设备改为购买。

就序号 1、5 的交易，华威模具作为全球领先的汽车模具生产商，与国内外众多大型机床设备、配电设备等设备及物料供应商建立了密切的合作关系。基于其在相应设备供应链上的优势，公司委托其为公司零星采购部分生产和研发使用的设备及物料。

就序号 2-4 的交易，常州联影原生产使用的机加工设备等主要采用租赁模式（参见本节之“九、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“6、租赁设备”）。2020 年，发行人业务规模增长迅速。随着常州联影生产规模的扩大，常州联影对于机床等生产设备的使用需求持续增长，公司研发环节亦向机加工环节延伸，华威模具所租赁的主要设备已基本处于常州联影专用状态，租赁模式下已无法满足常州联影对于该等资产专用的需求。2020 年 9 月，常州联影向华威模具购买该等资产，不再向华威模具租赁。截至 2020 年末，常州联影已向华威模具支付资产转让款项并完成资产转移。

### （2）定价机制及公允性

就序号 1、5 的交易，根据华威模具采购该等设备的价格，华威模具按照采购原价并加成一定利润率（0%-5%）后销售至公司。由于华威模具系代公司采

购该等设备，且交易发生频次较低，故该利润率具有合理性，定价公允。

就序号 2-4 的交易，该资产购买的交易价格以相关资产的评估价值为依据。根据 2020 年 7 月 20 日东洲评估出具的《联影（常州）医疗科技有限公司拟收购常州华威模具有限公司所持有的部分资产价值资产评估报告》（东洲评报字[2020]第 1020 号），在评估基准日（2020 年 5 月 31 日），该次采购的相关资产评估值为 7,808.51 万元（包含一辆价值为 15,680 元的运输工具，无法交易，未列入交易范围）。经双方协商，该资产的交易价格确定为 7,806.95 万元。

本次评估的评估方法为成本法，根据转让资产在评估基准日时点的重置全价（即现行市场价格和运杂、基础、安装调试费及其他合理费用）与成新率之积确定评估价值。截至评估基准日，本次转让资产的账面价值为 7,492.42 万元，评估价值为 7,808.51 万元，评估增值率为 4.22%。

综上，公司向华威模具采购固定资产的价格均主要基于购买时点相应固定资产的市场价值，定价合理，公允。

## 2、销售设备及厂房装修

报告期内，公司向上海微电子、喆尔胜动力销售电子设备及转让厂房装修。具体内容如下：

序号	销售期间	交易对方	具体内容	金额 (万元)	销售原因
1	2019 年	上海微电子	服务器等电子设备	153.10	上海微电子初创，向公司采购电子设备
2	2020 年	喆尔胜动力	以前年度完成的厂房装修及设施设备	36.70	不再租赁厂房，新租赁方意向承接

### （1）向上海微电子销售电子设备

2019 年，上海微电子处于初创阶段，尚未建立完善的供应链体系和渠道，故上海微电子向公司采购部分服务器等电子设备。

该等电子设备以公司账面原值，加成 10% 的利润率确定交易价格。

### （2）向喆尔胜动力转让固定装修及设施设备

公司历史上曾租赁上海嘉定区工业用房发展有限公司（以下简称“嘉定工

业用房”)的一层厂房用于仓储。在租赁期间，公司对厂房进行了装修并添置了固定设施设备。2019年，公司不再租赁该厂房，嘉定工业用房拟将厂房租赁给喆尔胜动力。经双方协商一致，公司向喆尔胜动力转让该厂房内的固定装修和设施设备，含税转让价格40万元。

### 3、转让商标和专利

报告期内，基于业务范围划分或关联方业务需求，发行人将其所持有的关联方业务范围内的商标和专利转让至关联方，具体情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2020年度	2019年度
<b>一、转让商标</b>			
上海智慧	智慧使用的25项商标（商标申请权）	2.89	3.08
上海智能	智能使用的21项商标（商标申请权）	-	10.19
<b>二、转让专利</b>			
武汉智融	27项专利	598.88	-
武汉医工院	6项专利	10.00	-
<b>合计</b>		<b>611.77</b>	<b>13.27</b>

#### (1) 向上海智慧转让商标（商标申请权）

报告期内，发行人先后两次向上海智慧转让其所持有的25项商标（商标申请权），该等商标均为上海智慧业务开展中所使用的商标。

2018年8月，公司转让上海智慧的股权后，公司名下仍拥有部分上海智慧相关的商标及商标申请权（如“影和”、“iHealthcare”等）。为剥离上海智慧的资产，增强与上海智慧业务的独立性，公司向上海智慧转让该等商标及商标申请权。

2018年9月25日，发行人第五届董事会第十四次会议审议通过将发行人持有但涉及上海智慧经营的知识产权（13项商标（商标申请权）），以“银信评报字（2018）沪第1242-1号”评估报告的评估价值转让给上海智慧。根据2018年9月3日银信评估出具的“银信评报字（2018）沪第1242-1号”《上海联影智慧医疗投资管理有限公司拟收购上海联影医疗科技有限公司所有的13项商标（商标申请权）专用权所涉及的商标市场价值资产评估报告》，本次转让所涉标的在

2018年7月31日的评估值为3.27万元。2019年6月1日，发行人与上海智慧签署《商标转让合同》。

2019年12月31日，发行人第五届董事会第三十三次会议审议通过将发行人持有的12项商标转让给上海智慧。本次转让的价格以评估价值为依据。根据2019年12月25日银信评估出具的“银信评报字（2019）沪第1764号”《上海联影智慧医疗投资管理有限公司拟收购上海联影医疗科技有限公司所有的12项商标所涉及的商标价值资产评估报告》，本次转让所涉标的在评估基准日（2019年11月30日）的评估值为3.06万元。

报告期内，公司向智慧转让的商标（商标申请权）具体情况如下：

序号	商标名称	申请号/注册号	商标分类
1	 影和	30539231	44
2	 影和	30539219	37
3	 影和	30526773	10
4	iHealthcare	25099738	16
5	iHealthcare	25090012	44
6	iHealthcare	25089989	35
7	iHealthcare	25087231	41
8	影和	22464450	35
9	影和	22453930	37
10	影和	22449642	10
11	影和	22437361	44
12	iHealthcare	25104676	9
13	iHealthcare	25102240	10
14	 影和 imagingrace	26746898	5
15	 影和 imagingrace	26743593	7
16	 影和 imagingrace	26745656	10
17	 影和 imagingrace	26778212	37
18	 影和 imagingrace	26779967	44
19	 影和 imagingrace	26768590	45
20	imagingrace	25085056	9
21	imagingrace	25106071	10
22	imagingrace	25099850	44

序号	商标名称	申请号/注册号	商标分类
23	imagingrace	25097531	16
24	imagingrace	25098541	35
25	imagingrace	25085483	41

(2) 向上海智能转让商标（商标申请权）

报告期内，发行人向上海智能转让 21 项商标（商标申请权），该等商标（商标申请权）均为上海智能业务开展中所使用的商标（商标申请权）。

2018 年 8 月，公司转让上海智能的股权后，公司名下仍拥有部分上海智能相关的商标及商标申请权（如“uAI”、“UII”等）。为剥离上海智能的资产，增强与上海智能业务的独立性，公司向上海智能转让该等商标及商标申请权。

2018 年 9 月 25 日，发行人第五届董事会第十四次会议审议通过将发行人持有但涉及上海智能经营的知识产权（21 项商标（商标申请权）），以“银信评报字（2018）沪第 1242-2 号”评估报告的评估价值转让给上海智能。根据 2018 年 9 月 3 日银信评估出具的“银信评报字（2018）沪第 1242-2 号”《上海联影智能医疗科技有限公司拟收购上海联影医疗科技有限公司所有的 21 项商标（商标申请权）专用权所涉及的商标市场价值资产评估报告》，本次转让所涉标的在 2018 年 7 月 31 日的评估值为 10.81 万元。2019 年 6 月 1 日，发行人与上海智能签署《商标转让合同》。

报告期内，公司向上海智能转让的商标（商标申请权）具体情况如下：

序号	商标名称	申请号/注册号	商标分类	注册国家/地区
1	uAI	29989350	10	中国
2	uAI	29989297	9	中国
3	友 AI	29980333	9	中国
4	友 AI	29977508	10	中国
5	uAI	29958719	44	中国
6	uAI	29953527	42	中国
7	UII	28628735	10	中国
8	UII	28617014	41	中国
9	UII	28610910	44	中国
10	UII	28566572	42	中国

序号	商标名称	申请号/注册号	商标分类	注册国家/地区
11	<b>UII</b>	28560942	9	中国
12	uAI	88053815	44	美国
13	uAI	88007540	9	美国
14	uAI	017904272	9	欧盟
15	uAI	017935043	44	欧盟
16	uAI	914763067	9	巴西
17	uAI	商願 2018-072001	9	日本
18	uAI	4020180076362	9	韩国
19	uAI	2018/14768	9	南非
20	uAI	304627530	9	中国香港
21	uAI	N/142237	9	中国澳门

### (3) 向武汉智融转让 27 项专利

武汉智融成立前，发行人在研发过程中存在部分手术机器人业务领域的早期研发活动并形成了相关的专利成果。武汉智融成立后，发行人不再从事手术机器人等武汉智融相关业务领域的业务活动，因此将其所拥有或正在申请中的相关专利全部转让至武汉智融。

2019 年 12 月 31 日，发行人第五届董事会第三十三次会议审议通过将发行人持有的 24 项专利和深圳联影医疗持有的 3 项专利转让给武汉智融。本次转让的价格以评估价值为依据。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2019】第 1620 号”《武汉联影智融医疗科技有限公司拟资产收购所涉及的部分无形资产评估报告》，本次转让所涉标的在评估基准日（2019 年 10 月 31 日）的评估值为 598.88 万元。2019 年 12 月，发行人、深圳联影分别与武汉智融签署《专利转让合同》。

公司向武汉智融转让其所使用的 27 项专利具体情况如下：

序号	专利名称	申请号/注册号	专利类别	申请日
1	一种 PCB 单板的生成方法及装置	201710288494.1	发明	2017/4/27
2	医用机械臂	201810036030.6	发明	2018/1/15
3	医用机械臂	201820060346.4	实用新型	2018/01/15
4	穿刺定位结构及穿刺手术系统	201821019996.0	实用新型	2018/06/28
5	穿刺针	201820898872.8	实用新型	2018/06/11

序号	专利名称	申请号/注册号	专利类别	申请日
6	手术机器人系统	201820047256.1	实用新型	2018/01/11
7	一种主从式医疗操控系统	201910247599.1	发明	2019/03/29
8	用于介入对象的腔内介入系统	201810054485.0	发明	2018/01/19
9	手术机器人及其穿刺点指示装置	201810055640.0	发明	2018/01/19
10	骨折固定设备和骨折复位系统	201810054569.4	发明	2018/01/19
11	骨科操作系统及其控制方法	201810097899.1	发明	2018/01/31
12	手术机器人空间坐标系校验装置及应用其的校验方法	201810307998.8	发明	2018/04/08
13	介入导管、介入导管的引导头、介入系统及方法	201810054630.5	发明	2018/01/19
14	手术机器人系统及其控制方法	201810026525.0	发明	2018/01/11
15	医用设备	201810508477.9	发明	2018/5/24
16	穿刺装置	201920241211.2	实用新型	2019/2/26
17	穿刺手术系统及其执行末端、计算机可读存储介质	201810594221.4	发明	2018/6/11
18	手术机器人及其穿刺机构（限位）	201810969495.7	发明	2018/8/23
19	机器人辅助手术系统	201810609189.2	发明	2018/6/13
20	坐标系配准方法、机器人的控制方法、装置、设备和介质	201810569084.9	发明	2018/6/5
21	机械臂的控制方法、装置、设备、存储介质和系统	201810549359.2	发明	2018/5/31
22	穿刺设备以及医学系统	201921191049.4	实用新型	2019/7/26
23	穿刺设备以及医学系统	201921191039.0	实用新型	2019/7/26
24	手术机器人及其穿刺机构（击发）	201810969489.1	发明	2018/8/23
25	DEVICES; SYSTEMS AND METHODS FOR USER MONITORING USING ELECTRONIC SKIN	PCT/CN2018/120822	/	2018/12/13
26	BONE FRACTURE REDUCTION DEVICE AND SYSTEM	PCT/CN2019/072447	/	2019/1/19
27	PUNCTURE DEVICE	PCT/CN2019/072423	/	2019/1/18

#### （4）向武汉医工院转让 6 项专利

##### 1) 服务内容及必要性

武汉医工院旨在建设成为连接“基础医学研究、高技术医疗装备研发、临



床诊断治疗”的创新机构和市场化平台。武汉医工院筹划的研究方向具体包括手术机器人、人工智能、影像设备等领域的前沿技术，影像设备是其筹划的研究方向之一。

为丰富武汉医工院在相关研究方向的技术储备，健全武汉医工院知识产权结构，公司、上海智能、武汉智融、物数所等公司（或单位）曾将其部分专利技术作为无形资产出资，转让至武汉医工院。公司对武汉医工院的无形资产出资为 MR 相关的发明专利。具体参见本节之“九、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“7、共同投资/出资”。

在公司将对武汉医工院出资的专利转让至武汉医工院后，武汉医工院新增使用部分公司专利的需求。经双方协商一致，公司向武汉医工院转让 6 项医学影像相关的专利。2019 年 11 月，发行人与武汉医工院签署《专利转让合同》。发行人向武汉医工院转让 6 项专利的具体情况如下：

序号	专利名称	申请号/注册号	专利类别	申请日	与无形资产出资部分专利的对应关系
1	SPI 总线节点设备及其通信方法以及 SPI 总线系统	ZL201510063858.7	发明	2015/2/6	与 MR 系统整体相关
2	检测装置及射频接收系统、磁共振成像系统	ZL201721358934.8	实用新型	2017/10/20	与“信号传输装置和磁共振成像系统”专利相关
3	测试数据的处理装置	ZL201310282834.1	发明	2013/7/5	与“磁共振系统中的用户定制提示信息的系统和方法”专利相关
4	一种参数输入方法及系统	ZL201310563547.8	发明	2013/11/13	与“磁共振系统中的用户定制提示信息的系统和方法”专利相关
5	放射影像设备及其悬吊系统	ZL201310257478.8	发明	2013/6/25	XR 研发相关
6	双窗 X 射线球管及 X 射线摄影系统	ZL201611267707.4	发明	2013/1/22	XR 研发相关

公司向武汉医工院转让的专利均未应用于公司的产品中，本次转让不会造成公司重大利益损失。

## 2) 定价机制及公允性

由于该等专利主要为影像系统技术的前期研究，尚无对应产品或实现应用，且本次转让的主要专利与公司对武汉医工院出资的无形资产存在关联性，因此

本次转让价格经双方协商确定为 10 万元。

#### 4、资金拆借及利息收支

报告期内，因公司及下属子公司或关联方的临时性资金需求，公司及子公司与关联方存在资金拆借情形。其中，除关联方转贷情况外的其他资金拆借如下：

单位：万元

项目	内容	2020 年度	2019 年度
联影智能医疗科技（北京）有限公司	资金拆出	6,000.00	-
上海微电子	资金拆出	2,000.00	-
武汉医工院	资金拆出	1,000.00	160.00
深圳研究院	资金拆出	-	10,000.00
麻城影源	资金拆出	-	4,800.00
薛敏	资金拆出	-	200.00
武汉智融	资金拆出	-	20.00
华威模具	资金拆入	700.00	-
合计		<b>9,700.00</b>	<b>15,180.00</b>

注：以资金拆借发生的时点计算。

截至本招股意向书签署日，上述资金拆借均已计算利息并完成支付。

##### （1）拆借背景及合理性

报告期内，因临时性资金周转需要或外币资金需求，发行人与关联方存在资金拆借的情形。资金拆借的具体情况如下：

拆入方	拆出方	关联关系	拆借金额 (万元)	拆借期间	累计拆借天数
联影智能医疗科技（北京）有限公司	发行人	薛敏间接控制的企业、上海智能子公司	6,000.00	2020.10.9-2020.10.23	14 天
上海微电子	发行人	薛敏间接控制的企业	2,000.00	2020.4.9-2020.4.24	15 天
深圳研究院	发行人	公司参与设立的民办非企业单位	10,000.00	2019.9.17-2019.9.27	10 天
武汉医工院	发行人子公司武汉联影	公司联营企业	120.00	2019.9.6-2019.9.9	3 天
			40.00	2019.7.7-2019.7.8	1 天
			1,000.00	2020.1.19-2020.12.7	323 天

拆入方	拆出方	关联关系	拆借金额 (万元)	拆借期间	累计拆借天数
薛敏	发行人	公司实际控制人	200.00	2019.6.4-2019.12.31	210 天
武汉智融	发行人	薛敏间接控制的企业	20.00	2019.6.6-2019.12.18	208 天
麻城市影源企业管理中心	发行人	薛敏间接控制的企业	4,800.00	2019.5.13-2019.5.21	8 天
UIH America	发行人子公司 UIH RT	薛敏间接控制的企业、上海智能子公司	5.00 (万美元)	2018.8.2-2019.4.9	250 天
			10.00 (万美元)	2018.8.22-2019.6.7	289 天
	发行人子公司 UIH HK		30.00 (万美元)	2018.10.19-2020.12.31	804 天
发行人子公司常州联影	华威模具	公司子公司常州联影原少数股东严全良间接控制的企业	700.00	2020.1.20-2020.1.21	1 天
发行人子公司 UIH Malysis	香港迈迪特	薛敏直接控制的企业	5.00 (万美元)	2017.12.11-2019.1.23	408 天
			5.00 (万美元)	2017.12.19-2019.2.13	421 天
			10.00 (万美元)	2018.4.2-2019.3.25	357 天

### (2) 拆借价格的公允性

报告期内，公司与关联方的资金拆借利率参考同期银行借款利率并作适当上浮，境内借款按 5%<sup>3</sup>的年利率，境外借款按 2%的年利率。

### (3) 规范整改情况

报告期内，发行人及子公司与关联方存在因临时性资金周转等原因而发生的资金拆借。发行人持续规范资金管理和财务内控制度，制定了《集团公司资金管理制度》等内部控制制度，提高了公司资金授权审批权限、银行账户管理等业务活动的内部控制规范程度，逐步清理了各项资金拆借并参考同期银行借款利率计提利息。截至 2021 年 6 月 30 日，关联方拆借的上述款项及对应利息均已归还。截至本招股意向书签署日，发行人未新增关联方资金拆借，不存在资金拆借的情形。

公司第一大股东联影集团及其实际控制人薛敏出具了《关于避免资金占用

<sup>3</sup> 2020 年 1 月，武汉联影向医工院拆借的资金按 4.35% 计算利息。

的承诺函》，承诺自出具之日起，联影集团、薛敏及其控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其控股子公司的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其控股子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。

## 5、关联方转贷

报告期内，发行人子公司常州联影曾与华威模具、常州博成间发生转贷行为，具体情况如下：

单位：万元

贷款人	贷款金额	借款日	转入单位	转回日	转回单位	是否还款
常州联影	1,000.00	2019.7.4	华威模具	2019.7.5	常州博成	是
常州联影	1,000.00	2019.7.17	华威模具	2019.7.18	常州博成	是
常州联影	1,000.00	2019.7.26	华威模具	2019.7.29	常州博成	是
常州联影	3,000.00	2019.9.9	华威模具	2019.9.10	常州博成	是
常州联影	2,000.00	2019.9.20	华威模具	2019.9.23	常州博成	是
常州联影	3,000.00	2019.9.30	华威模具	2019.10.8	常州博成	是
常州联影	2,000.00	2019.10.16	华威模具	2019.10.17	常州博成	是
常州联影	1,500.00	2019.11.5	华威模具	2019.11.6	常州博成	是
常州联影	2,000.00	2019.11.19	华威模具	2019.11.20	常州博成	是
常州联影	2,000.00	2019.12.5	华威模具	2019.12.6	常州博成	是
常州联影	1,000.00	2019.12.18	华威模具	2019.12.19	常州博成	是
常州联影	600.00	2019.12.23	华威模具	2019.12.24	常州博成	是
常州联影	3,000.00	2020.1.6	华威模具	2020.1.7	常州博成	是
常州联影	6,000.00	2020.1.10	华威模具	2020.1.13	常州博成	是

### （1）常州联影与华威模具、常州博成之间资金拆借情况

报告期内，常州联影曾向中信银行股份有限公司常州分行先后申请 14 次流动资金贷款，资金用途为购买机加工零件。常州联影取得上述银行借款后将其转至华威模具账户并经由常州博成账户转回至常州联影账户。

截至发行人整体变更前，常州联影已偿清上述借款的本金及利息。

### （2）针对关联方转贷事项的整改情况

报告期内，发行人子公司常州联影为满足贷款银行受托支付要求，通过华

威模具和常州博成进行贷款资金周转，华威模具和常州博成将收到的银行款项全额转至常州联影账户，不存在占用公司资金或收取费用、获得利益的情形，公司周转贷款全部用于日常生产经营活动。相关流动资金贷款均已经到期，未发生逾期还款、不归还贷款等情况，未给贷款银行造成损失或其他不利影响。

根据中信银行股份有限公司常州分行 2020 年 11 月 12 日出具的《确认函》，“截至目前，上述贷款合同已履行完毕，常州联影在本行上述贷款期间就申请的各项贷款均能按照上述贷款合同的约定按时还本付息，常州联影未因上述贷款合同给本行造成任何损失，亦不存在任何纠纷及潜在纠纷，本行不会对常州联影就上述贷款合同项下提出违约或者侵权责任赔偿要求”。

就上述关联方转贷的行为，中国银保监会常州监管分局出具了《关于联影（常州）医疗科技有限公司相关说明的复函》，“上述贷款已按期全部归还，未对银行资金造成损失，我分局未对中信银行常州分行的上述贷款行为及相关人员进行过处罚”。

发行人整体变更为股份公司后，进一步规范资金管理和财务内控制度，制定了《集团公司资金管理制度》等内部控制制度，提高了公司资金授权审批权限、银行账户管理、银行借款管理等业务活动的内部控制规范程度，未发生新的转贷行为。

## 6、对外投资及股权转让

报告期内，为促进各业务板块独立发展及增强对重要供应链环节上参控股子公司控制力，公司自关联方及其他交易对方处受让取得从事产业链上游业务的常州联影、上海新漫股权。具体如下：

序号	期间	交易内容	标的所从事的业务	交易对方	交易目的和背景	作价依据	交割状态
1	2020年	受让常州联影30%股权	机加工部件和设备生产基地	严全良	增强对子公司影响力，提质增效	评估作价	已交割
2		受让上海新漫75%股权（注）	晶体材料	上海影智等		评估作价	已交割
3	2021年	转让上海研究院100%股权	前沿技术研发	上海智能、武汉智融、上海智	转出无实际经营业务公司	实缴出资	已交割

序号	期间	交易内容	标的所从事的业务	交易对方	交易目的和背景	作价依据	交割状态
				慧、上海微电子			

注：其中向关联方上海影智受让上海新漫的股份比例为 16.67%

(1) 收购常州联影 30%股权及上海新漫 75%股权<sup>4</sup>

具体请参见本招股意向书之“第五节公司基本情况”之“四、公司报告期内重大资产重组情况”。

(2) 转让上海研究院 100%的股权

上海研究院原为发行人全资子公司，成立于 2018 年 10 月，旨在从事行业相关研究，自成立后至本次转让前，上海研究院未实际开展业务。

2021 年 1 月，上海研究院股东作出《股东决定》，将发行人所持有的股权转让至上海智能、上海智慧、武汉智融、上海微电子，以实缴出资额作价。

截至本招股意向书签署日，上海智能等关联方已支付股权转让款，上海研究院已完成工商变更登记。

## 7、共同投资/出资

报告期内，公司与关联方存在共同投资设立公司及共同出资举办民非机构的情形，具体情况如下：

序号	期间	交易内容	交易对方	共同投资目的和背景
1	2019 年 3 月	设立武汉科仪	上海影尚	上海影尚作为小股东，参与设立武汉科仪
2	2019 年 12 月	增资武汉医工院	武汉智融、上海智能	利用公司、关联方及第三方的优势资源，推动前沿科学等研究
3	2020 年 8 月	出资开办北京联影智能影像技术研究院	上海智能、上海智慧、武汉智融	利用公司、关联方及第三方的优势资源，推动前沿科学等研究

(1) 2019 年 3 月，共同投资设立武汉科仪

2019 年 3 月，发行人与上海影尚共同签署《武汉联影生命科学仪器有限公

<sup>4</sup>注：其中向发行人关联方上海影智收购上海新漫 16.67%的股份。

公司章程》，章程约定发行人以货币形式认购武汉科仪 2,100 万元注册资本，占武汉科仪注册资本的 70%，上海影尚以货币形式认购武汉科仪 900 万元注册资本，占武汉科仪注册资本的 30%。

武汉科仪是公司下属从事动物磁共振成像设备的平台。上海影尚作为小股东参与设立武汉科仪主要系武汉科仪设立时，为增强员工激励，促进动物磁共振成像设备的研发，拟将 30%的股份作为员工持股平台份额。

2020 年 12 月，上海影尚与上海腾世签署《股权转让协议》，约定上海影尚将其所持有的武汉科仪 30%的股权受让至上海腾世。上海腾世作为武汉科仪的新设员工持股平台，其股东均为武汉科仪员工。

截至本招股意向书签署日，发行人已不存在与上海影尚的共同投资。

#### (2) 2019 年 12 月，共同增资武汉医工院

具体请参见本招股意向书之“第五节公司基本情况”之“六、公司控股、参股公司及其他重要对外投资情况”之“(三) 参股公司”之“1、与关联方共同投资的参股公司”。

#### (3) 2020 年 8 月，共同出资开办北京联影智能影像技术研究院

2020 年 7 月 13 日，经北京联影智能影像技术研究院理事会表决通过，发行人与上海智能、上海智慧、武汉智融分别出资 200 万、400 万、200 万元和 200 万元，开办北京联影智能影像技术研究院。

发行人与上海智能、上海智慧等公司共同出资开发该研究院主要系依托发行人、上海智能、上海智慧等公司在医学影像领域的丰富经验和专业能力，结合北京高校、科研机构的科研资源和医疗机构的临床优势，通过产学研医等合作，研究攻克现有医学影像人工智能技术及其相关领域的瓶颈和难题。

截至本招股意向书签署日，发行人已完成对北京联影智能影像技术研究院的出资。

## 8、关联担保

报告期各期末，公司与关联方之间担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保方式	担保金额	担保期限	担保是否已履行完毕
上海联和投资有限公司	发行人	连带责任保证	贷款本金（不超过 8 亿元）及利息等	2013.1.11-2020.12.21（注）	是

注：公司于 2020 年 12 月 21 日还清该项贷款

2013 年 1 月，上海联和作为保证人与中国银行股份有限公司上海市分行、上海联影医疗科技有限公司签署《联影医疗“高端医疗影像设备生产及示范基地”项目捌亿元人民币银团贷款保证合同》，约定上海联和为发行人《联影医疗“高端医疗影像设备生产及示范基地”项目捌亿元人民币银团贷款合同》（以下简称“《银团贷款合同》”）项下全部贷款本金及利息等合理费用提供不可撤销的连带责任保证，保证期间为《银团贷款合同》项下债务履行期间届满之日起六个月。

截至 2020 年末，发行人已全部还清上述借款，上述关联担保已履行完毕。

### （三）关联方往来余额

#### 1、应收账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
上海智慧	693.54	3,286.85	5,960.20
金证股份	69.00	2,329.09	2,594.97
麻城影健	-	1,556.42	-
融泽租赁	-	4,906.12	8,579.00
深圳研究院	-	219.58	-
艾普强	154.53	154.53	-
武汉智融	-	-	140.00
上海智能	-	1,043.00	2,046.41
上海微电子	-	472.90	141.50
武汉医工院（含智达联控）	-	-	40.67
合计	<b>917.06</b>	<b>13,968.49</b>	<b>19,502.75</b>



## 2、合同资产

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
上海智慧	-	33.65	-
金证股份	-	1.90	-
合计	-	35.55	-

## 3、长期应收款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
融泽租赁	-	565.27	585.27
石首联影医学影像诊断中心有限公司	-	131.28	-
上海智慧	-	-	832.20
合计	-	696.55	1,417.47

## 4、其他应收款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新京南	-	30.00	30.00
金证股份	9.70	1.99	-
UII America	-	8.16	73.50
深圳研究院	-	-	13.70
薛敏	-	-	5.75
武汉医工院	-	-	2.63
武汉智融	-	-	0.53
合计	9.70	40.14	126.12

## 5、预付账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
上海微电子	749.66	-	-
云思智慧	4.93	-	-
上海智慧	30.00	9.00	-
国睿物业	3.65	48.80	-
新京南	-	490.00	-

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
中国医学装备协会	-	-	19.00
合计	788.24	547.80	19.00

## 6、应付账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
上海智能	23.86	657.14	-
武汉智融	25.50	-	-
上海微电子	-	1,381.85	758.02
常州博成	104.77	200.53	173.74
上海众新	51.27	68.64	27.60
联新移动	11.40	-	20.85
华威模具	53.17	36.23	1,212.26
华奕电子	28.47	14.63	43.98
上海智慧	-	3.54	-
合计	298.44	2,362.57	2,236.45

## 7、预收账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金证股份	-	-	4,444.74
融泽租赁	-	-	2,948.20
上海智慧	-	-	328.17
武汉医工院	-	-	67.48
合计	-	-	7,788.58

## 8、其他应付款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
香港迈迪特	-	-	2.44
武汉智融	-	-	0.05
合计	-	-	2.48

## 9、合同负债

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
融泽租赁	-	2,421.09	-
联新移动	560.71	484.48	-
金证股份	448.91	290.24	-
深圳高能	103.24	8.85	-
麻城影健	48.67	127.22	-
上海智慧	-	2.43	-
合计	1,161.53	3,334.30	-

### (四) 公司关联交易决策程序

#### 1、关联交易履行程序情况

2021年10月9日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月关联交易情况》的议案。

2022年3月14日，发行人召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于确认公司2021年7-12月关联交易情况的议案》。

#### 2、独立董事对关联交易的意见

截至本招股意向书签署日，公司独立董事对报告期内的重大关联交易均进行了认真审核，就该等关联交易的合法合规性和价格公允性发表了表示同意的独立意见。

### (五) 规范及减少关联交易的措施

对于难以避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，并进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

为进一步规范和减少关联交易，公司出具了《关于减少并规范关联交易的承诺》，公司实际控制人薛敏、控股股东联影集团等主体出具了《关于规范和减

少与上海联影医疗科技股份有限公司之间关联交易的承诺函》，承诺内容具体如下：

### 1、发行人的承诺

“1、严格执行《上海联影医疗科技股份有限公司章程》、《上海联影医疗科技股份有限公司股东大会议事规则》、《上海联影医疗科技股份有限公司关联交易管理制度》等文件中关于关联交易的规定；

2、严格履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，履行批准关联交易的法定审批程序和信息披露义务，及时详细地进行信息披露；

3、确保关联交易价格的公允性、批准程序的合规性，最大程度地保护股东利益；

4、尽量减少、避免与关联方发生关联交易，对于确有必要且无法回避的关联交易，发行人将遵循公平合理、价格公允的原则，与关联方依法签订规范的交易协议；

5、在实际工作中充分发挥独立董事的作用，确保关联交易价格的公允性、决策程序的合法合规，最大程度地保护发行人股东（尤其是中小股东）利益。”

### 2、实际控制人的承诺

“1、本人及本人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业与发行人及其控股子公司之间将尽量减少关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章、规范性文件及《上海联影医疗科技股份有限公司章程》的规定履行交易程序及信息披露义务；保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

2、本人保证并促使本人的关联方遵守上述承诺，如未能履行承诺的，则本人自愿赔偿由此对公司造成的一切损失。

3、上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间持续有效。”

### 3、控股股东（联影集团）及发行人实际控制人控制的股东（上海影升、上海影智）的承诺

“1、本企业及本企业控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业与发行人及其控股子公司之间将尽量减少关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章、规范性文件及《上海联影医疗科技股份有限公司章程》的规定履行交易程序及信息披露义务；保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

2、本企业保证并促使本企业的关联方遵守上述承诺，如未能履行承诺的，则本企业自愿赔偿由此对发行人造成的一切损失。

3、上述承诺在本企业作为发行人控股股东、发行人实际控制人控制的股东期间持续有效。”

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

如不特殊注明，本节中数据均引自公司经普华永道审计的财务报表及附注。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

请投资者关注与本招股意向书同时披露的经审计财务报告及审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

如不特殊注明，本节中货币金额单位以人民币元计。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	2,923,627,613.58	3,198,222,789.90	1,834,467,981.29
交易性金融资产	-	6,169,402.68	-
应收票据	14,730,997.35	20,110,691.10	4,717,692.40
应收账款	1,047,641,149.73	655,173,622.39	896,500,221.43
预付款项	124,367,688.34	68,202,091.36	51,299,886.10
其他应收款	115,630,448.36	100,257,726.97	40,874,609.15
存货	2,205,037,664.32	1,761,862,154.73	1,629,851,462.63
合同资产	99,741,873.44	46,910,157.51	—
一年内到期的非流动资产	400,368,465.25	51,778,432.95	22,709,183.49
其他流动资产	94,686,513.26	207,275,108.69	95,878,490.21
<b>流动资产合计</b>	<b>7,025,832,413.63</b>	<b>6,115,962,178.28</b>	<b>4,576,299,526.70</b>
<b>非流动资产：</b>			
长期应收款	30,487,086.13	81,157,681.33	70,043,706.28
长期股权投资	44,496,996.18	51,581,604.89	36,666,544.90
其他非流动金融资产	15,988,477.23	32,639,673.92	28,562,508.50
固定资产	2,048,955,877.17	2,048,633,477.52	1,290,421,272.16
在建工程	10,843,568.59	-	433,029,911.62

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
使用权资产	90,150,738.43	—	—
无形资产	607,788,361.55	529,905,620.49	461,131,104.24
开发支出	40,703,847.00	50,603,410.57	88,904,725.75
商誉	22,104,603.13	22,104,603.13	22,104,603.13
长期待摊费用	83,292,427.14	94,685,569.86	1,281,176.17
递延所得税资产	270,576,931.69	269,433,023.36	448,364,747.68
其他非流动资产	70,661,865.48	363,816,196.32	340,132,847.22
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,336,050,779.72</b>	<b>3,544,560,861.39</b>	<b>3,220,643,147.65</b>
<b>资产总计</b>	<b>10,361,883,193.35</b>	<b>9,660,523,039.67</b>	<b>7,796,942,674.35</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	29,722,534.13	587,119,524.81	1,360,618,072.70
应付票据	170,120,359.49	166,517,211.28	131,920,054.71
应付账款	1,066,471,911.88	862,805,122.93	531,725,430.29
预收款项	-	-	1,189,905,137.75
合同负债	2,171,633,942.04	2,312,116,029.45	—
应付职工薪酬	331,923,344.03	295,100,179.49	203,332,483.27
应交税费	336,326,922.18	181,750,622.88	39,080,322.80
其他应付款	240,495,838.83	247,632,128.18	216,951,334.44
一年内到期的非流动 负债	14,750,690.11	2,355,091.26	262,478,442.49
其他流动负债	156,341,253.91	139,490,658.20	37,231,739.30
<b>流动负债合计</b>	<b>4,517,786,796.60</b>	<b>4,794,886,568.48</b>	<b>3,973,243,017.75</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	-	320,365,937.18
租赁负债	105,544,255.53	—	—
长期应付款	3,926,743.83	6,537,388.61	8,892,479.86
递延收益	673,128,106.10	552,036,915.75	470,461,845.93
长期应付职工薪酬	18,545,044.05	8,758,894.22	2,422,243.35
递延所得税负债	9,401,213.75	17,516,104.15	8,833,690.52
其他非流动负债	-	670,711,342.99	590,522,415.38
<b>非流动负债合计</b>	<b>810,545,363.26</b>	<b>1,255,560,645.72</b>	<b>1,401,498,612.22</b>
<b>负债合计</b>	<b>5,328,332,159.86</b>	<b>6,050,447,214.20</b>	<b>5,374,741,629.97</b>
<b>所有者权益（或股东 权益）：</b>			

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
股本（或实收资本）	724,157,988.00	724,157,988.00	689,510,104.00
资本公积	3,198,882,693.98	3,152,281,934.66	3,490,255,847.48
其他综合收益	-50,406,539.50	-23,771,629.44	2,412,694.73
盈余公积	230,271,618.69	73,458,248.28	-
未分配利润	934,413,271.87	-325,958,179.01	-1,939,767,211.99
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>5,037,319,033.04</b>	<b>3,600,168,362.49</b>	<b>2,242,411,434.22</b>
少数股东权益	-3,767,999.55	9,907,462.98	179,789,610.16
<b>所有者权益合计</b>	<b>5,033,551,033.49</b>	<b>3,610,075,825.47</b>	<b>2,422,201,044.38</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>10,361,883,193.35</b>	<b>9,660,523,039.67</b>	<b>7,796,942,674.35</b>

## （二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>7,253,755,673.40</b>	<b>5,761,033,749.87</b>	<b>2,979,449,886.44</b>
减：营业成本	3,668,599,122.76	2,960,318,816.20	1,734,254,884.76
税金及附加	43,130,989.38	46,982,714.47	29,056,495.36
销售费用	1,029,406,484.11	756,189,189.36	694,329,992.45
管理费用	319,139,907.50	389,809,221.12	205,080,175.05
研发费用	968,351,311.15	755,581,932.80	578,680,029.47
财务费用	-24,429,612.25	24,290,993.10	39,685,141.97
其中：利息费用	5,665,584.31	49,046,733.93	63,565,468.58
利息收入	28,143,710.77	23,102,607.31	24,936,422.19
信用减值损失	19,281,389.04	22,092,868.63	31,439,192.90
资产减值损失	25,198,157.87	6,670,846.09	46,687,304.79
加：其他收益	439,566,052.49	347,897,131.29	306,959,672.35
投资收益	62,250,011.22	28,812,513.85	21,436,080.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,054,850.33	-9,737,659.93	-14,200,458.84
公允价值变动收益	-10,587,649.46	4,905,933.91	817,529.83
资产处置收益	-174,615.70	84,070.80	27,546,336.23
<b>二、营业利润</b>	<b>1,696,131,722.39</b>	<b>1,180,796,817.95</b>	<b>-23,003,711.32</b>
加：营业外收入	10,478,237.17	9,138,266.25	9,793,724.26
减：营业外支出	9,067,406.16	34,928,934.56	8,584,425.89



项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>三、利润总额</b>	<b>1,697,542,553.40</b>	<b>1,155,006,149.64</b>	<b>-21,794,412.95</b>
减：所得税费用	294,033,194.64	218,361,648.79	26,253,196.33
<b>四、净利润</b>	<b>1,403,509,358.76</b>	<b>936,644,500.85</b>	<b>-48,047,609.28</b>
归属于母公司所有者的净利润	1,417,184,821.29	902,915,863.45	-73,519,791.43
少数股东损益	-13,675,462.53	33,728,637.40	25,472,182.15
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-26,634,910.06</b>	<b>-26,125,366.59</b>	<b>-96,310.47</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-26,634,910.06	-26,093,767.65	-102,558.98
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-31,598.94	6,248.51
<b>六、综合收益总额</b>	<b>1,376,874,448.70</b>	<b>910,519,134.26</b>	<b>-48,143,919.75</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,390,549,911.23	876,822,095.80	-73,622,350.41
归属于少数股东的综合收益总额	-13,675,462.53	33,697,038.46	25,478,430.66
<b>七、每股收益</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	1.96	1.30	—
（二）稀释每股收益（元/股）	1.96	1.30	—

**（三）合并现金流量表**

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	7,863,251,543.42	8,151,250,264.25	3,691,979,351.92
收到的税费返还	254,399,767.70	325,195,607.08	170,138,196.46
收到其他与经营活动有关的现金	218,560,478.96	315,594,575.02	360,213,159.22
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>8,336,211,790.08</b>	<b>8,792,040,446.35</b>	<b>4,222,330,707.60</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	4,828,869,671.59	3,261,130,629.09	2,176,831,657.41
支付给职工以及为职工支付的现金	1,494,774,416.62	1,102,624,709.87	1,000,849,030.61
支付的各项税费	494,331,143.85	584,109,734.79	284,832,029.62
支付其他与经营活动有关的现金	575,784,930.97	534,415,228.82	502,277,652.98

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流出小计	7,393,760,163.03	5,482,280,302.57	3,964,790,370.62
经营活动产生的现金流量净额	942,451,627.05	3,309,760,143.78	257,540,336.98
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	10,265,895,660.00	11,115,961,048.09	8,404,630,000.00
取得投资收益收到的现金	44,641,851.64	58,210,980.76	65,695,785.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,837,830.81	13,313,758.61	580,473.27
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	24,379.68	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	90,697,620.00	154,202,120.00
投资活动现金流入小计	10,315,399,722.13	11,278,183,407.46	8,625,108,378.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	346,736,582.88	702,573,872.49	648,661,584.04
投资支付的现金	10,223,100,000.00	10,862,839,640.14	8,751,530,000.00
支付的其他与投资活动有关的现金	-	90,000,000.00	151,800,000.00
投资活动现金流出小计	10,569,836,582.88	11,655,413,512.63	9,551,991,584.04
投资活动产生的现金流量净额	-254,436,860.75	-377,230,105.17	-926,883,205.24
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	43,212,733.36	88,000,000.00	1,376,940.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,376,940.00
取得借款收到的现金	30,000,000.00	1,081,417,500.00	1,771,630,621.46
收到其他与筹资活动有关的现金	-	147,000,000.00	351,000,000.00
筹资活动现金流入小计	73,212,733.36	1,316,417,500.00	2,124,007,561.46
偿还债务支付的现金	585,676,872.51	2,433,001,121.69	1,576,237,465.46
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,105,298.16	56,681,500.17	77,544,085.84
支付的其他与筹资活动有关的现金	414,793,652.32	97,000,000.00	202,328,833.56

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流出小计	1,008,575,822.99	2,586,682,621.86	1,856,110,384.86
筹资活动产生的现金流量净额	-935,363,089.63	-1,270,265,121.86	267,897,176.60
四、汇率变动对现金的影响	-4,291,511.91	-14,059,218.47	98,173.86
五、现金净增加额	-251,639,835.24	1,648,205,698.28	-401,347,517.80
加：期初现金余额	3,124,359,891.77	1,476,154,193.49	1,877,501,711.29
六、期末现金余额	2,872,720,056.53	3,124,359,891.77	1,476,154,193.49

## 二、注册会计师的审计意见及关键审计事项

### （一）注册会计师的审计意见

普华永道对截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（普华永道中天审字（2022）第 11012 号），审计意见如下：

“联影医疗的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了联影医疗 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

### （二）关键审计事项

会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

关键审计事项	会计师在审计中如何应对关键审计事项
<p><b>（一）产品销售收入的确认</b></p> <p>相关会计年度：2019 年度、2020 年度及 2021 年度</p> <p>参见财务报表附注二（22）“收入”及附注四（47）（a）“主营业务收入和主营业务成本”。</p> <p>于 2019 年度，联影医疗在与交易相关经济利益很可能流入，相关产品销售收入能够可靠计量且满足各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关产品销售收入。2019 年度联影医疗合并营业收入分别为人民币 297,944.99 万元，其中销售医学影像诊断设</p>	<p>会计师对产品销售收入的确认执行的审计工作主要包括：</p> <p>会计师了解并评估了联影医疗与收入确认相关的内部控制，并测试了关键内部控制执行的有效性；</p> <p>通过检查联影医疗与主要客户之间的销售合同，对 2019 年度与产品销售收入确认有关的重大风险报酬转移时点，以及 2020 年度及 2021 年度与销售收入确认有关的控制权转移时点，与产品销售收入确认会计政策的一致性进行了分析和评估。</p> <p>会计师抽样检查了与产品销售收入确认相</p>

关键审计事项	会计师在审计中如何应对关键审计事项
<p>备及放射治疗设备的产品销售收入分别为261,004.57万元。</p> <p>自2020年1月1日起，联影医疗采用新收入准则编制财务报表。于2020年度及2021年度，联影医疗在客户取得相关商品的控制权时，按照预期有权收取对价的金额确认产品的销售收入。于2020年度及2021年度，联影医疗合并营业收入分别为人民币576,103.37万元及人民币725,375.57万元，其中销售医学影像诊断及放射治疗设备的产品销售收入分别为525,086.57万元及人民币662,377.71万元。</p> <p>由于联影医疗产品销售收入客户众多且分散，销售收入金额重大，会计师在审计中投入了大量的时间及资源，因此，会计师将产品销售收入的确认作为关键审计事项。</p>	<p>关的支持性文件，包括销售合同、系统安装调试报告、医疗设备验收报告及销售发票等；</p> <p>基于交易金额、性质和客户特点的考虑，以抽样方式函证产品销售收入交易金额及相应应收账款余额；</p> <p>针对资产负债表日前后确认的产品销售收入抽样核对至系统安装调试报告、医疗设备验收报告等支持性文件，以评估产品销售收入是否在恰当的期间确认。</p> <p>此外，会计师实施了包括对主要客户进行走访及背景调查等与收入确认相关的核查程序。</p> <p>基于执行的审计工作，会计师发现联影医疗的产品销售收入符合其收入确认会计政策。</p>
<p><b>(二) 开发支出资本化</b></p> <p>相关会计年度：2019年度、2020年度及2021年度</p> <p>参见财务报表附注二（16）“研究与开发”、附注二（28）“重要会计估计和判断”及附注四（18）“开发支出”。</p> <p>联影医疗主要从事医学影像诊断及放射治疗设备的研发、生产和销售。联影医疗2019年共发生研究及开发支出人民币69,035.99万元：其中人民币57,868.00元予以费用化，人民币11,167.99万元予以资本化，截至2019年12月31日开发支出余额为人民币8,890.47万元；2020年共发生研究及开发支出人民币85,040.60万元：其中人民币75,558.19万元予以费用化，人民币9,482.41万元予以资本化，截至2020年12月31日开发支出余额为人民币5,060.34万元；2021年度共发生研究及开发支出人民币104,822.42万元：其中人民币96,835.13万元予以费用化，人民币7,987.29万元予以资本化，截至2021年12月31日开发支出余额为人民币4,070.38万元。</p> <p>对于开发阶段的支出，在满足财务报表附注二（16）中所列示的开发支出资本化的五项条件时予以资本化。</p> <p>由于确定开发支出是否满足所有资本化条件涉及管理层重大判断，且金额重大，因此会计师将开发支出的资本化确认为关键审计事项。</p>	<p>会计师对开发支出资本化执行的审计工作主要包括：</p> <p>会计师了解并评估了联影医疗与开发支出相关的内部控制，并测试了关键内部控制执行的有效性；</p> <p>了解联影医疗开发支出资本化的会计政策，评估其是否符合企业会计准则的相关规定；</p> <p>检查处于开发阶段项目的立项文件，包括管理层批准的可行性报告及项目开发预算，评价管理层是否具有完成项目并出售产品的意图；</p> <p>检查外部检测机构出具的检验合格报告、临床试验备案等文件，评价管理层技术可行性判断是否恰当，检查研发项目是否已进入开发阶段；</p> <p>通过收集相关市场研究，结合联影医疗过往类似产品的盈利情况等，评价管理层开发项目预期经济利益的分析；</p> <p>结合联影医疗资金及技术能力，评估管理层对于开发项目及后续生产提供资金以及技术资源支持计划的合理性；</p> <p>抽样检查开发支出的支持性文档，评价开发支出的成本费用归集范围是否恰当，开发支出发生是否真实，是否与研发活动切实相关。</p> <p>基于实施的审计程序，会计师取得的审计证据可以支持管理层就符合资本化条件的开发支出资本化所作出的重大会计估计和判断。</p>
<p><b>(三) 股份支付</b></p> <p>相关会计年度：2020年度</p> <p>参见财务报表附注二（25）“股份支付”、</p>	<p>会计师对股份支付执行的审计工作主要包括：</p>

关键审计事项	会计师在审计中如何应对关键审计事项
<p>附注二（28）“重要会计估计和判断”及附注四（44）“股份支付”。</p> <p>联影医疗 2020 年度向部分员工授予持股平台财产份额认购权（“股份认购权”），员工可通过享有持股平台财产份额间接持有联影医疗股份。联影医疗 2020 年度确认股份支付费用人民币 15,371.34 万元。</p> <p>管理层聘请第三方评估机构协助其评估股份认购权授予日的公允价值，包括选择恰当的估值模型以及主要参数。</p> <p>在计算股份支付相关费用时，管理层结合历史离职率，估计可达到行权条件的股份认购权数量。</p> <p>由于股份支付费用金额重大，且涉及管理层重大估计和判断，因此，会计师将其确定为关键审计事项。</p>	<p>会计师了解并评估了联影医疗与股份支付相关的内部控制，并测试了关键内部控制执行的有效性；</p> <p>会计师复核了经董事会批准的员工股份激励计划管理办法，以及薪酬与绩效评估委员会股份认购权授予决议，抽样检查了股份认购申请书，并将管理层计算股份支付费用采用的信息与管理办法、授予决议及认购申请书中的原始信息进行核对，包括激励对象、授予日期、授予数量、行权价格、等待期等；</p> <p>会计师评估了管理层聘请的第三方评估机构的胜任能力、专业素质和客观性。会计师获取了估值报告，评估估值模型的恰当性，以及通过比较市场数据等方法评价主要参数的合理性；</p> <p>会计师取得了联影医疗过往期间离职员工清单并进行了抽样核对。通过与联影医疗历史离职率进行比较，复核管理层对可达到行权条件的股份认购权数量所作估计的合理性。</p> <p>会计师评估了联影医疗在确认股份支付费用过程中所涉及关键参数合理波动的潜在影响。</p> <p>基于执行的工作，会计师获取的证据能够支持管理层在股份支付费用确认过程中所作出的重大估计和判断。</p>
<p><b>（四）应收账款和长期应收款的预期信用损失</b></p> <p>相关会计年度：2019 年度、2020 年度及 2021 年度</p> <p>参见财务报表附注二（9）“金融工具”、附注二（28）“重要会计估计和判断”、附注四（4）“应收账款”、附注四（11）“长期应收款”。</p> <p>于 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，联影医疗合并资产负债表的应收账款账面余额分别为人民币 97,045.61 万元、人民币 73,480.29 万元及人民币 114,407.52 万元，已计提坏账准备分别为人民币 7,395.59 万元、人民币 7,962.93 万元及人民币 9,643.41 万元；长期应收款账面余额分别为人民币 11,478.44 万元、人民币 16,970.74 万元及人民币 14,094.70 万元，已计提坏账准备分别为人民币 2,203.15 万元、人民币 3,677.12 万元及人民币 4,016.07 万元。</p> <p>联影医疗通过应收账款及长期应收款违约风险敞口和预期信用损失率计算上述金融工具</p>	<p>会计师对应收账款和长期应收款的预期信用损失执行的审计工作主要包括：</p> <p>会计师了解并评估了联影医疗与应收账款和长期应收款坏账准备相关的内部控制，并测试了关键内部控制执行的有效性；</p> <p>会计师评价了管理层不同信用风险组合划分的合理性，并抽样检查了应收账款和长期应收款的组合划分准确性；</p> <p>采用抽样的方式对管理层计算历史损失率过程中使用的原始数据的准确性和完整性执行了测试，并与同行业上市公司相关信息进行了比较分析；</p> <p>会计师复核了管理层对前瞻性信息的计量，包括管理层对经济指标的选取，如国内生产总值增长率，并对经济指标预测值的合理性进行了分析；</p> <p>会计师复核了管理层应收账款和长期应收款坏账准备计算过程及准确性。</p> <p>基于所执行的审计程序，会计师获取的证据能够支持管理层在评估应收账款和长期应收款坏账准备中所作出的重大会计估计和判断。</p>

关键审计事项	会计师在审计中如何应对关键审计事项
<p>整个存续期的预期信用损失。确定预期信用损失率时，联影医疗将应收账款和长期应收款按照不同信用风险特征划分为若干组合，使用不同信用风险特征组合的历史信用损失经验，并结合当前状况以及对未来经济状况的预测调整得出预期信用损失率。</p> <p>由于应收账款和长期应收款及预期信用损失准备金额重大，且管理层在确定预期信用损失时涉及重大会计估计和判断，因此，会计师将应收账款和长期应收款的预期信用损失的评估认定为关键审计事项。</p>	

### （三）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：公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司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；在判断项目金额重要性时，公司主要考虑该项目金额占收入、利润/（亏损）总额、所有者权益总额等直接相关项目金额的比重是否较大或占所属报表单列项目金额的比重是否较大。

## 三、报告期内的主要会计政策和会计估计

### （一）财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及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》的披露规定编制，并以持续经营为基础编制。

本部分内容仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计。关于公司采用的会计政策和会计估计的详细说明，请参见公司经审计的财务报表附注。

### （二）遵循企业会计准则的声明

公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12

月 31 日的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

### （三）合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与公司同受最终控制方控制之日起纳入公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	子公司层级	持股比例			取得方式
		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
深圳联影医疗科技有限公司	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
武汉联影医疗科技有限公司	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
联影（贵州）医疗科技有限公司	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
上海新漫晶体材料科技有限公司 <sup>注 2</sup>	一级	100.00%	100.00%	—	收购
上海联影医疗高新技术研究院有限公司	一级	—	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare UK Ltd.	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare Hong Kong LIMITED	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare MENA FZCO	一级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
联影（常州）医疗科技有限公司	一级	100.00%	100.00%	70.00%	设立
United Imaging Healthcare Korea Co., Ltd.	一级	100.00%	100.00%	60.00%	设立
上海利影科技有限公司	一级	75.00%	75.00%	52.63%	设立
深圳市联影医疗数据服务有限公司	一级	51.00%	51.00%	51.00%	收购
武汉联影智睿医疗科技有限公司	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
武汉联辰医疗科技有限公司	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
UIH America, Inc.	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare (Malaysia) Sdn. Bhd.	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare (Australia & New Zealand) PTY LTD	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare Poland SP. Z O.O.	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立

子公司名称	子公司层级	持股比例			取得方式
		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
United Imaging Healthcare Japan 株式会社	二级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
United Imaging Healthcare Southern Africa (PTY)LTD.	二级	100.00%	100.00%	—	设立
United Imaging Healthcare North Africa SARLAU	二级	100.00%	100.00%	—	设立
武汉联影生命科学仪器有限公司	二级	70.00%	70.00%	70.00%	设立
UIH-RT US LLC	三级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
UIH Technology LLC	三级	100.00%	100.00%	100.00%	设立
UIH Solutions LLC	三级	100.00%	100.00%	100.00%	设立

注：公司原持有上海新漫 25%股权。于 2020 年 10 月，公司以增发股份方式收购了上海影智持有的上海新漫 16.67%股权，该交易构成同一控制下企业合并，上海新漫的资产负债以其在最终控制方的账面价值纳入公司合并财务报表，相应调整合并日前合并财务报表。同时，公司通过向上海新漫其他股东增发股本收购其所持有上海新漫剩余 58.33%股权，交易完成后上海新漫成为公司全资子公司

#### （四）收入

##### 1、2019 年 12 月 31 日之前采用的会计政策

2019 年 12 月 31 日之前，公司适用 2006 年发布的《企业会计准则第 14 号—收入》，主要会计政策如下：

收入的金额按照公司在日常经营活动中销售产品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除销售折让及销售退回的净额列示。

与交易相关的经济利益很可能流入公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入：

##### （1）销售产品

公司对外销售医学影像诊断及放射治疗设备。销售产品需要安装调试的，公司将设备运送至销售合同中约定的交货地点后，属于经销模式的，在完成设备安装调试并取得安装调试报告后，产品风险报酬转移，公司确认收入；属于直销模式的，在完成设备安装调试，经客户验收并取得验收报告后，产品风险报酬转移，公司确认收入；销售产品不需要安装调试但需要购买方签收确认的，在购买方接受产品并签收后达到风险报酬转移时点，公司确认收入。



合同或协议价款的收款采用递延方式的，且实际上具有融资性质的分期收款，按照应收的合同或协议价款的公允价值确认销售商品收入金额，应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内，按照应收款项的摊余成本和实际利率法摊销，计入当期损益。

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。

## （2）提供劳务

公司按照产品销售合同对外提供的超过一年期的维修服务或者按照维修合同约定提供的维修服务，公司根据已完成的维修服务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成的维修服务按照已发生的维修服务期间占整个合同约定的维修服务期间的比例确定。公司按照维修合同约定提供的一定次数的维修服务，按照合同约定的维修服务单价在维修服务提供时相应确认收入。

公司对外提供计算机软件技术开发服务，为依据客户委托进行定制开发，并非标准化软件产品，开发完成后需由客户进行验收确认。公司在客户完成验收后确认技术开发服务收入。

## 2、2020年1月1日起适用的会计政策

自2020年1月1日起，公司适用财政部于2017年颁布的修订后的《企业会计准则第14号—收入》（以下简称“新收入准则”），主要会计政策如下：

公司在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

### （1）销售产品

公司对外销售医学影像诊断及放射治疗设备。销售产品需要安装调试的，公司将设备运送至销售合同中约定的交货地点后，属于经销模式的，在完成设备安装调试并取得安装调试报告后，产品控制权转移，公司确认收入；属于

直销模式的，在完成设备安装调试，经客户验收并取得验收报告后，产品控制权转移，公司确认收入；销售产品不需要安装调试但需要购买方签收确认的，在购买方接受产品并签收后产品控制权转移，公司确认收入。

合同或协议价款的收款采用递延方式的，且实际上是具有融资性质的分期收款，按照应收的合同或协议价款的公允价值确认销售产品收入金额，应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内，按照应收款项的摊余成本和实际利率法摊销，计入当期损益。

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履约义务，按照提供维修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，将交易价格分摊至各单项履约义务。

## （2）提供劳务

公司按照产品销售合同对外提供的超过一年期的维修服务或者按照维修合同约定提供的维修服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司根据已完成的维修服务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成的维修服务按照已发生的维修服务期间占整个合同约定的维修服务期间的比例确定。公司按照维修合同约定提供的一定次数的维修服务，按照合同约定的维修服务单价在维修服务提供时相应确认收入。

公司对外提供计算机软件技术开发服务，为依据客户委托进行定制开发，并非标准化软件产品，开发服务不满足一段时间内确认收入条件，开发完成后需由客户进行验收确认，验收后产品控制权转移，公司确认收入。

## （五）金融工具

### （1）金融资产

#### ①分类和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金

融资产划分为：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

#### A. 债务工具

公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

##### a. 以摊余成本计量：

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

##### b. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

c.以公允价值计量且其变动计入当期损益：

公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

B.权益工具

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

②减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

组合名称	信用风险特征
银行承兑汇票组合	应收银行承兑汇票
商业承兑汇票组合	应收商业承兑汇票
应收账款组合	销售形成的应收账款
长期应收款组合	销售形成的长期应收款
押金和保证金组合	押金和保证金
员工备用金组合	员工备用金
其他组合	其他

对于划分为组合的应收账款、长期应收款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据，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预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。除此以外的划分为组合的其他应收款，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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

### ③终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

B、该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

C、该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

### （2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

### （3）金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市

场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

## （六）存货

### 1、分类

存货包括原材料、在产品、产成品和发出商品，按成本与可变现净值孰低计量。发出商品主要为公司向客户发出但尚未完成合同约定的交付义务之产品。

### 2、发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

### 3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

### 4、存货的盘存制度

公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

## （七）固定资产

固定资产包括房屋及建筑物、机械设备及模具器具、办公设备、运输工具以及计算机电子设备等。

固定资产折旧采用年限平均法并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。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	47-50年	0%	2.00%-2.13%
机械设备及模具器具	5-10年	0%	10.00%-20.00%

类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
办公设备	5 年	0%	20.00%
运输工具	4 年	0%	25.00%
计算机及电子设备	3-5 年	0%	20.00%- 33.33%

## （八）无形资产

无形资产主要包括土地使用权、软件、知识产权及非专利技术，除因企业并购形成的无形资产于初始确认时以经评估价值确认，其他以成本计量。

无形资产的摊销年限列示如下：

类别	摊销年限
土地使用权 <sup>[注]</sup>	50 年
非专利技术	5-8 年
软件	10 年
知识产权	10 年

注：公司取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

## （九）研究与开发

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- ①完成无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，



并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

对于需要进行临床试验的研发项目，以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点，不需要进行临床试验的研发项目，以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为资本化开始时点。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在财务报表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

## （十）股份支付

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。公司实施的虚拟股权计划及员工持股计划均作为以权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入当期损益，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，公司不确认成本或费用，除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

公司修改股份支付计划条款时，如果修改增加了所授予权益工具的公允价值，公司根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司按照修改后的可行权条件核算；如果公司以不利于职工的方式修改可行权条件，核算时不予以考虑，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。如果公司取消了所授予的权益工具，则于取消日作为加速行权处理，将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

## （十一）政府补助

政府补助为公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益；与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益，用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。公司对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

公司收到的政策性优惠利率贷款，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。公司直接收取的财政贴息，冲减相关借款费用。

## （十二）租赁

2020年12月31日之前，公司适用2006年颁布的《企业会计准则第21号—租赁》，主要会计政策及会计估计如下：

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

2021年1月1日起，公司适用财政部于2018年颁布的经修订后的《企业会计准则第21号—租赁》（以下简称“新租赁准则”），主要会计政策及会计估计如下：租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对

价的合同。

(1) 公司作为承租人

公司于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

公司的使用权资产主要包括租入的房屋及建筑物。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，公司将其作为一项单独租赁进行会计处理：

- A、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，公司在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

### （十三）分部信息

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指公司内同时满足下列条件的组成部分：

A、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

B、公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

C、公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

公司主要业务为研发、生产、销售医学影像诊断及放射治疗设备，绝大部分业务均在中国境内发生，公司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。故公司未区分不同的经营分部，无需列示分部报告。

### （十四）重要会计政策和会计估计的变更

#### 1、重要会计政策变更

##### （1）新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。根据新金融工具准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2019 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度比较财务报表未重列。

于 2019 年 1 月 1 日，公司合并财务报表中金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比表：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	195,641.89	货币资金	摊余成本	195,641.89

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	3,042.15	应收票据	摊余成本	3,042.15
应收账款	摊余成本	83,759.53	应收账款	摊余成本	83,438.26
其他应收款	摊余成本	2,349.93	其他应收款	摊余成本	2,318.35
长期应收款 (含一年内到期部分)	摊余成本	9,953.90	长期应收款 (含一年内到期部分)	摊余成本	9,867.80
其他非流动资产 - 金融资产 (含一年内到期部分)	摊余成本	30,930.85	其他非流动资产 - 金融资产 (含一年内到期部分)	摊余成本	30,928.61
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	801.26	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	811.41
其他流动资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	10.15			
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	765.20	其他非流动资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	765.20

于 2019 年 1 月 1 日，公司根据新金融工具准则下的计量类别，将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则下的账面价值的调节表：

新金融工具准则下的计量类别	注释
以摊余成本计量的金融资产	表 1
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	表 2

表 1：新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产：

单位：万元

应收款项 <sup>[注]</sup>	账面价值
2018 年 12 月 31 日	99,403.99
重新计量：预期信用损失合计	-441.20
2019 年 1 月 1 日	98,962.79

注：于 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 1 月 1 日，应收款项余额包括应收账款、应收票据、其他应收款、长期应收款（含一年内到期的非流动资产）及其他非流动资产-金融资产

表2：新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：

单位：万元

其他非流动金融资产	账面价值
2018年12月31日	—
加：可供出售金融资产转入（原金融工具准则）	765.20
2019年1月1日	765.20
交易性金融资产	账面价值
2018年12月31日	—
加：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产转入（原金融工具准则）	801.26
加：其他流动资产转入（原金融工具准则）	10.15
2019年1月1日	811.41

于2018年12月31日，公司持有的以公允价值计量的非上市公司股权投资，账面金额合计为765.20万元。于2019年1月1日，出于投资持有的考虑，公司选择将该等股权投资指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示为其他非流动金融资产。公司将累计计入其他综合收益的金额66.39万元转出，调增累计亏损66.39万元。

于2018年12月31日，公司持有的一项结构性存款10.15万元，浮动收益。公司将其以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，列示于其他流动资产项目。执行新金融工具准则后，由于该合同整体的现金流量特征不符合基本借贷安排，故于2019年1月1日，公司将其分类至以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示为交易性金融资产。公司相应将累计计入其他综合收益的金额0.13万元转出，调减累计亏损0.13万元。

于2019年1月1日，公司将原金融资产减值准备调整为按照新金融工具准则规定的损失准备的调节表：

单位：万元

项目	按原金融工具准则计提的损失准备	重新计量	按照新金融工具准则计提的损失准备
以摊余成本计量的金融资产：			
应收账款减值准备	4,024.25	321.27	4,345.52
其他应收款减值准备	-	31.58	31.58
长期应收款（含一年内到	2,036.34	86.11	2,122.45

期的长期应收款) 减值准备			
其他非流动资产-金融资产	-	2.24	2.24
<b>合计</b>	<b>6,060.59</b>	<b>441.20</b>	<b>6,501.79</b>

因执行上述修订的准则，公司相应调整 2019 年 1 月 1 日递延所得税资产 69.36 万元，相关调整对合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为调减 410.68 万元（累计亏损调增 410.68 万元），对少数股东权益的影响金额为调增 38.84 万元。

## (2) 新收入准则

公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，根据相关规定，对于首次执行该准则的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的比较财务报表未重列。

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
		2020 年 1 月 1 日
因执行新收入准则，将与销售产品、提供劳务相关、不满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产，将与销售产品、提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债及其他流动负债（增值税销项税部分）。	合同资产	3,671.01
	合同资产减值准备	22.22
	应收账款	-3,671.01
	应收账款减值准备	-22.22
	合同负债	112,670.08
	其他流动负债	5,362.94
	预收款项	-118,033.02

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表主要项目的影响如下：

单位：万元

受影响的报表项目名称	2020 年 12 月 31 日
合同资产	4,715.20
合同资产减值准备	24.19
应收账款	-4,715.20
应收账款减值准备	-24.19
合同负债	231,211.60
其他流动负债	8,890.66

受影响的报表项目名称	2020年12月31日
预收款项	-240,102.26

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
		2020年度
因执行新收入准则，公司将销售产品产生的运费由销售费用重分类至主营业务成本。	营业成本	5,381.28
	销售费用	-5,381.28

## (3) 新租赁准则

公司于2021年1月1日首次执行新租赁准则，根据相关规定，公司对于首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。公司对于该准则的累积影响数调整2021年年初留存收益以及财务报表相关项目金额，2020年度的比较财务报表未重列。

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
		2021年1月1日
对于首次执行新租赁准则前已存在的的经营租赁合同，公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法：  剩余租赁期超过12个月的，公司根据2021年1月1日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，并假设自租赁期开始日即采用新租赁准则，并根据2021年1月1日增量借款利率确定使用权资产的账面价值。  剩余租赁期不超过12个月的，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。  对于首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。  因执行新租赁准则，除与简化处理的短期租赁和低价值资产租赁相关的预付租金和租赁保证金支出仍计入经营活动现金流出外，其他的预付租金和租赁保证金支出计入筹资活动现金流出。	使用权资产	9,344.23
	租赁负债	10,900.67
	预付账款	-430.00
	其他非流动负债	-2,933.04
	一年内到期的非流动负债	946.60

于2021年1月1日，公司在计量租赁负债时，对于具有相似特征的租赁合



同采用同一折现率，所采用的增量借款利率为 4.90%。

于 2021 年 1 月 1 日，公司将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：万元

租赁负债	账面价值
于 2020 年 12 月 31 日披露未来最低经营租赁付款额	8,681.23
按增量借款利率折现计算的上述最低经营租赁付款额的现值	7,457.29
加：续约选择权影响金额 <sup>[注]</sup>	4,854.33
减：不超过 12 个月的租赁合同付款额的现值	-464.35
于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债（含一年内到期的非流动负债）	11,847.27

注：公司于 2020 年 12 月 31 日披露尚未支付最低经营租赁付款额的口径未包括续约选择权的因素。在首次执行日确定租赁负债时，对于合理确定将行使续约选择权的租赁，公司将续约期的租赁付款额纳入租赁负债的计算

#### （4）其他会计政策变更

财政部于 2019 年颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）及修订后的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“非货币性资产交换准则”）和《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“债务重组准则”），公司已采用上述准则和通知编制 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表。修订后非货币性资产交换准则及债务重组准则对公司无显著影响。

财政部于 2020 年颁布《关于印发<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>的通知》（财会[2020]10 号）及《企业会计准则实施问答》（2020 年 12 月 11 日发布），公司已采用上述通知和实施问答编制 2020 年度及 2021 年度财务报表，上述通知和实施问答对公司 2020 年度及 2021 年度的财务报表无显著影响。财政部于 2021 年颁布关于调整《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》适用范围的通知（财会[2021]9 号），公司于 2021 年度采纳该通知，其对公司截至 2021 年度财务报表无显著影响。

## 2、重要会计估计变更

报告期公司重要会计估计未发生变更。

## 四、报告期内的主要税收政策、缴纳主要税种及税率

### (一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	境内：25%、15%； 境外：0%-30%
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	16%、13%、6%
城市维护建设税	缴纳的增值税税额	7%、5%
教育费附加	缴纳的增值税税额	3%
地方教育费附加	缴纳的增值税税额	2%、1.5%
房产税	按房产原值一次减除30%后余值的1.20%计缴	1.20%

#### 1、企业所得税

报告期内，发行人及其子公司的所得税适用税率情况具体如下：

发行人及子公司名称	所得税税率（%）		
	2021年度	2020年度	2019年度
上海联影医疗科技股份有限公司	15.00	15.00	15.00
深圳联影医疗科技有限公司	25.00	25.00	25.00
武汉联影医疗科技有限公司	15.00	15.00	15.00
联影（贵州）医疗科技有限公司	15.00	15.00	15.00
上海新漫晶体材料科技有限公司	15.00	15.00	15.00
上海联影医疗高新技术研究院有限公司 <sup>[注]</sup>	25.00	25.00	25.00
联影（常州）医疗科技有限公司	25.00	25.00	25.00
上海利影科技有限公司	25.00	25.00	25.00
深圳市联影医疗数据服务有限公司	15.00	15.00	15.00
武汉联影智睿医疗科技有限公司	25.00	25.00	25.00
武汉联辰医疗科技有限公司	25.00	25.00	25.00
武汉联影生命科学仪器有限公司	15.00	15.00	25.00
United Imaging Healthcare UK Ltd.	19.00	19.00	19.00
United Imaging Healthcare Hong Kong LIMITED	8.25	8.25	8.25
United Imaging Healthcare MENA FZCO	0.00	0.00	0.00
United Imaging Healthcare North Africa SARLAU	10.00	10.00	—

发行人及子公司名称	所得税税率(%)		
	2021年度	2020年度	2019年度
United Imaging Healthcare Korea Co., Ltd.	10.00	10.00	10.00
UIH America, Inc.	21.00	21.00	21.00
United Imaging Healthcare (Malaysia)Sdn. Bhd.	24.00	24.00	24.00
United Imaging Healthcare (Australia & New Zealand)PTY LTD	30.00	30.00	30.00
United Imaging Healthcare Poland SP. Z O.O.	19.00	19.00	9.00
United Imaging Healthcare Japan 株式会社	23.20	15.00	15.00
UNITED IMAGING HEALTHCARE SOUTHERN AFRICA (PTY)LTD	28.00	28.00	—
UIH-RT US LLC	21.00	21.00	21.00
UIH Technology LLC	21.00	21.00	21.00
UIH Solutions LLC	21.00	21.00	21.00

注：于 2021 年 2 月，公司处置完成所持有的上海研究院 100%的股权

根据《企业所得税法》第二十八条和《企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，对国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。根据财税[2018]76 号《财政部、税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》，自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格的企业，其具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

公司于 2018 年 11 月 27 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201831001898），有效期三年，并于 2021 年 12 月 23 日重新获得高新技术企业证书（证书编号：GR202131005945），有效期三年。公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

深圳联影数据于 2017 年 8 月 17 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201744201621），有效期三年，并于 2020 年 12 月 11 日重新获得高新技术企业认证（证书编号：GR202044204605），有效期三年。深圳联影数据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

武汉联影于 2018 年 11 月 15 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201842000094），有效期三年，并于 2021 年 12 月 3 日重新获得高新技术企业认证（证书编号：GR202142003299），有效期三年。武汉联影 2019 年度、2020

年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

武汉科仪于 2020 年 12 月 1 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR202042004480），有效期三年，2020 年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

上海新漫于 2017 年 11 月 23 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201731001522），有效期三年，并于 2020 年 11 月 18 日重新获得高新技术企业证书（证书编号：GR202031004224），有效期三年。上海新漫 2019 年度、2020 年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号）及《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），贵州联影适用西部大开发企业所得税优惠税率。贵州联影 2019 年度、2020 年度及 2021 年度适用 15%的优惠税率计算缴纳企业所得税。

公司境外子公司在中国香港、马来西亚、澳大利亚、波兰、英国、美国、韩国、阿联酋等国家或地区适用企业所得税率区间为 0%至 30%。

## 2、增值税

根据财政部、税务总局及海关总署颁布的《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]39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，公司销售医学影像诊断及放射治疗设备业务适用的增值税税率由 16%调整为 13%。公司提供的维修服务和计算机软件开发服务适用 6%增值税税率。

根据财政部、税务总局及海关总署颁布的《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]39 号）的相关规定，子公司深圳联影数据作为生产性服务企业，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减增值税应纳税额。

根据财政部及国家税务总局发布的财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》，公司销售自行开发生产的软件产品，按 16%税率（2019 年 4 月 1 日前）或 13%税率（2019 年 4 月 1 日后）征收增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。

## （二）税收优惠

### 1、企业所得税

报告期内，联影医疗、武汉联影、武汉科仪、上海新漫及深圳联影数据按高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税，贵州联影适用西部大开发企业所得税优惠税率按 15%的税率征收企业所得税。企业所得税税收优惠具体详见本节“四、报告期内的主要税收政策、缴纳主要税种及税率”之“（一）主要税种和税率”。

### 2、增值税

公司销售自行开发生产的软件产品，按 16%税率（2019 年 4 月 1 日前）或 13%税率（2019 年 4 月 1 日后）征收增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策；子公司深圳联影数据作为生产性服务企业，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减增值税应纳税额。增值税税收优惠具体详见本节“四、报告期内的主要税收政策、缴纳主要税种及税率”之“（一）主要税种和税率”。

## （三）税收优惠对经营成果的具体影响

报告期内，公司税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税收优惠金额	37,522.41	28,051.69	16,838.31
其中：所得税优惠税率影响	16,719.28	10,944.02	1,577.34
软件增值税即征即退	20,767.50	17,088.37	15,240.91
增值税进项税加计扣除	35.64	19.29	20.06
利润总额	169,754.26	115,500.61	-2,179.44
税收优惠占利润总额的比例	22.10%	24.29%	-772.60%

报告期内，公司的税收优惠主要为所得税优惠税率影响及软件产品增值税即征即退，2020 年与 2021 年，税收优惠金额占利润总额的比例分别为 24.29% 及 22.10%。

#### (四) 主要税种应缴及实缴明细

##### 1、增值税

报告期内，公司增值税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交	7,044.21	-6,246.60	115.01
本期应交	36,386.00	53,288.71	15,338.06
本期已交	36,934.91	39,997.89	21,699.67
期末未交	6,495.30	7,044.21	-6,246.60

##### 2、企业所得税

报告期内，公司企业所得税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交	-10,896.55	-495.08	681.49
本期应交	36,373.00	4,045.52	2,429.64
本期已交	8,138.42	14,447.00	3,606.20
期末未交	17,338.03	-10,896.55	-495.08

注：负数为预缴金额

#### 五、分部信息

根据企业会计准则对经营分部的定义，报告期内公司仅有一个经营业务分部。

#### 六、非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置非流动资产收益	-17.46	8.41	2,754.63
计入当期损益的政府补助	23,189.11	17,444.94	14,892.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	57.28	29.04
处置子公司确认的投资收益	2.44	-	-
同一控制下企业合并产生的被合并方期初至合并日的净损益	-	1,864.16	3,460.88

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金融资产公允价值变动损益	-1,058.76	490.59	81.75
处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	6,528.05	3,850.23	3,550.43
一次性计入当期损益的股份支付	-	-13,916.99	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额	141.08	-2,601.22	112.81
减：所得税影响额	3,425.10	2,859.22	3,595.24
少数股东权益影响额（税后）	210.37	1,818.31	3,132.25
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>25,148.99</b>	<b>2,519.88</b>	<b>18,154.26</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>141,718.48</b>	<b>90,291.59</b>	<b>-7,351.98</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>116,569.49</b>	<b>87,771.71</b>	<b>-25,506.24</b>

报告期内，公司金额较大的非经常性损益项目主要为 2020 年一次性确认股份支付、报告期计入当期损益的政府补助以及金融资产投资收益。同一控制下企业合并产生的被合并方期初至合并日的当期净收益系收购同一控制下企业上海新漫确认的上海新漫自报告期初至合并日的净收益。在已实现盈利的 2020 年与 2021 年，归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 2.79%、17.75%，占比与影响额较小。

## 七、主要财务指标

### （一）基本财务指标

报告期内，公司基本财务指标情况如下：

财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.56	1.28	1.15
速动比率（倍）	1.07	0.91	0.74
资产负债率（合并）	51.42%	62.63%	68.93%
资产负债率（母公司）	34.25%	42.61%	60.84%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.96	4.97	3.25
财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	7.72	6.76	3.22
存货周转率（次）	1.78	1.66	1.11
息税折旧摊销前利润（万元）	196,169.61	140,025.25	18,715.24

归属于发行人股东的净利润（万元）	141,718.48	90,291.59	-7,351.98
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	116,569.49	87,771.71	-25,506.24
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.30	4.57	0.37
每股净现金流量（元）	-0.35	2.28	-0.58
研发投入占营业收入的比例	14.45%	14.76%	23.17%

注：上述指标的计算公式如下：

- 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/资产总额\*100%
- 4、归属于发行人普通股股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面原值
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面原值
- 7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+财务费用中的利息支出（不含利息资本化金额）+折旧+摊销
- 8、扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司的非经常性损益
- 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/期末股份总数
- 10、每股净现金流量=现金净增加额/期末股份总数
- 11、研发投入占营业收入的比例=(研发费用+开发支出增加额)/营业收入

## （二）净资产收益率和每股收益

报告期内，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	32.83%	1.96	1.96
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.00%	1.61	1.61
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	32.20%	1.30	1.30
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.90%	1.26	1.26
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	-3.24%	—	—
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-11.56%	—	—

注：1、加权平均净资产收益率计算公式

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 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 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、基本每股收益计算公式

基本每股收益= $P \div S$ ,  $S = S_0 + S_1 + S_2 \div 2 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 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（未超出期初净资产部分）；S<sub>2</sub> 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（超出期初净资产部分）；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数

3、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同

## 八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项

### （一）资产负债表日后事项

公司不存在重大资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

公司不存在其他重大的或有事项。

### （三）承诺事项

#### 1、资本性支出承诺事项

已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出具体内容如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
房屋、建筑物及机器设备	9,698.22	3,264.52	22,742.09
无形资产	10,113.00	-	-
合计	19,811.22	3,264.52	22,742.09

#### 2、经营租赁承诺事项

根据已签订的不可撤销的经营性租赁合同，公司未来最低应支付租金汇总如下：

单位：万元

期限	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1年以内	162.22	1,840.36	1,853.39
1-2年	-	1,515.61	1,617.73
2-3年	-	1,443.36	1,448.02

期限	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
3 年以上	-	3,881.90	4,697.27
合计	162.22	8,681.23	9,616.42

2021 年末，公司经营租赁承诺事项较上年末大幅下降，系由于 2021 年 1 月 1 日起公司适用新租赁准则；公司作为承租人，不再区分经营租赁或融资租赁，除租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁以外，所有租赁均确认使用权资产或租赁负债。

#### （四）其他重大事项

截至本招股意向书签署日，公司无需要披露的其他重大事项。

## 九、盈利能力分析

### （一）营业收入

#### 1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入整体情况如下：

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
主营业务收入	714,736.33	98.53%	569,620.17	98.87%	293,451.95	98.49%
其他业务收入	10,639.23	1.47%	6,483.21	1.13%	4,493.04	1.51%
合计	725,375.57	100.00%	576,103.37	100.00%	297,944.99	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 297,944.99 万元、576,103.37 万元及 725,375.57 万元，主营业务收入来源于销售高端医学影像诊断及治疗设备、提供维保服务和软件开发，报告期内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。其他业务收入主要为零配件销售收入及技术服务收入，金额与占比较小。

报告期 2019 年至 2021 年，公司营业收入复合增长率达 56.03%，增长速度较快。公司未来将有望继续保持良好的增长态势，但高收入增长率的可持续性具有一定的不确定性。关于公司高收入增长率的主要驱动因素及未来可持续性的分析如下：

(1) 医学影像设备行业发展及政策红利。伴随着我国经济高速发展、人口老龄化问题加重，民众健康意识有所提高，医疗保健服务的需求持续增加，对高品质医学影像的需求相应快速增长。同时，国家相关部门连续出台了一系列的医疗行业相关政策，为影像设备销售开辟了新的市场空间，例如 2018 年国家正式放开 64 排以下 CT 配置限制，并将 PET/CT 从国家统一规划配置的甲类设备调整为省内统一规划的乙类设备，2020 年新增了甲类设备 PET/MR 的规划数量，对于非公医疗机构的配置政策采用“告知承诺制”，支持社会办医等。在市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场持续增长，2015 年至 2020 年市场规模从 299.7 亿元增长至 537.0 亿元，复合增长率达 12.4%；此外，国家关于影像设备国产支持的相关政策也有助于公司产品的销售拓展，例如 2016 年《关于促进医药产业健康发展的指导意见》明确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，2019 年《关于印发广东省 2018-2020 年乙类大型医用设备配置规划和技术评估标准（试行）的通知》提出鼓励公立医疗器械使用单位优先配置国产自主品牌乙类大型医用设备，逐步提高国产医用设备配置水平。上述经济与人口红利在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入，但影像设备尤其是国产产品的支持政策延续性未来仍有一定的不确定性。

(2) 新冠疫情带来公司相关医疗设备需求的增加。2020 年初全球范围内的新冠疫情促进了疫情相关产品的销售以及社会对公共医疗系统及医疗设备的重视。一方面，新冠疫情带动了公司方舱与车载 CT、移动 DR 等疫情相关产品的销量增加，报告期内，受新冠疫情相对直接影响的产品及时间范围包括：2020 年 2 月至 5 月疫情严重期间内所有销往湖北省的 CT 产品和 DR 产品、2020 年以来的所有车载及方舱 CT 产品销售、2020 年 2 月至 5 月的所有移动 DR 产品销售。2020 年与 2021 年，上述抗疫相关订单为公司贡献收入金额分别为 65,447.90 万元与 26,685.68 万元，为公司贡献毛利金额分别为 32,340.24 万元与 9,047.62 万元；另一方面，公司积极践行科技抗疫的行动也促进了品牌知名度的提升并辐射影响其他产品系列的销售额。随着未来新冠疫情的常态化防控以及应对新冠疫苗、药物取得重要进展，上述疫情驱动因素未来预计将不再保持可持续性。

(3) 技术创新优势。公司始终坚持以自主研发创新作为发展战略，依靠多

年来深耕影像设备行业的技术与人才储备，已实现了全线高端医学影像诊断及治疗设备的自主研发，近年来陆续发布了一系列行业领先的高端产品并加大该等产品推广力度。公司报告期内新增销售了 30 款新产品，新增收入金额分别为 6,023.42 万元、114,457.83 万元及 255,390.25 万元，占当期主营业务收入比例分别为 2.05%、20.09%及 35.73%，持续为公司销售增长提供动力。截至报告期末，公司已实现多个“行业首款”、国产首款研发成果落地，包括 Total-body PET/CT、一体化 PET/MR、320 排超高端 CT、一体化 CT-linac 直线加速器、超大孔径 3.0T 磁共振等。上述研发与技术驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入。

(4) 影像设备升级更替带来的业务机会。从产品技术更替角度来看，在过去十年的发展中，公司顺应医学影像设备行业技术发展趋势，抓住了影像设备升级换代的机遇。①在 MR 领域，二十世纪八十年代起 MR 开始进入商业化市场，磁体从低场强的永磁开始，场强范围在 0.2-0.5T，随着社会对医学影像质量要求的不断提升，对 MR 这一临床应用最为广泛的医学影像设备的成像质量要求进一步提高，由此推动了低场永磁 MR 向 1.5T 超导 MR 乃至更高场强 3.0T MR 升级。公司在 1.5T 及 3.0T 均有产品布局并不断研发推新，同时也已启动开展超高场 5.0T 产品研发，目前市场 1.5T MR 保有量仍然最多，更新换代主要是以 3.0T MR 取代 1.5T MR，目前国内 3.0T MR 约占 25%左右，预计到 2030 年升至 35%以上；②在 CT 领域，公司 2011 年成立之时恰逢国内双排 CT 向 16 排 CT 升级换代，公司在国内 16 排市场中赢得了较高的市场份额，后来随着 64 排及以上 CT 的配置政策变化，医院 CT 配置进一步升级，由于 64 排及以上 CT 可用于心脏等器官的扫描，临床应用更为广泛，该细分市场在 CT 市场中所占份额逐渐扩大。公司凭借在 16 排市场奠定的良好市场口碑，在 64 排及以上 CT 市场的份额不断攀升，并趁势推出超高端 CT 产品。根据灼识咨询数据，目前国内 CT 仍以 64 排以下为主，64 排及以上约占 35%左右，预计到 2030 年升至 40%以上；③在 XR 领域，由于临床上对 XR 设备的精准性、便捷性、高效性的诉求越来越高，中国 XR 设备未来预计向着智能化、移动化、动态多功能化方向发展。公司对移动 DR 的提前布局使得在 2020 年疫情环境下大幅增长；④在 MI 领域，包括 PET/CT 与 PET/MR，未来预计将随着 CT 与 MR 的升级换代及分子影像技

术优化往一体化、高级算法等方向发展；⑤在 RT 领域，产品更替周期预计较长，未来仍将围绕精准放疗、提量减时、多模态等领域进行升级更新。从设备使用时间更替角度来看，医学影像设备的使用年限通常为 5-10 年，由此将带来持续的存量市场更新。总体而言，公司过去对技术发展趋势的及时把握及更替周期的准确研判为公司各系列新产品推出与销售提升提供了基础，未来仍将坚持自主研发创新战略，但能否持续性把握产品更替规律存在不确定性。

（5）市场竞争格局带来的发展动力。公司多年来坚持核心技术自主可控，持续升级迭代产品，拓宽产品线，同时在市场端持续发力，不断提高品牌影响力，拓展销售渠道、增加市场覆盖率，市场份额和客户满意度均稳步提升。公司产品在国内新增设备市场份额保持领先，根据灼识咨询数据显示，2020 年度，按新增台数占有率口径，公司 MR、CT、PET/CT、PET/MR 及 DR 排名均处在行业前列。MR 产品在国内新增市场占有率达到 20.3%，1.5T 及 3.0T MR 分别达到 25.4%及 17.1%；CT 产品在国内新增市场占有率达到 23.7%，其中 64 排以下 CT 达到 28.0%、64 排及以上 CT 达到 26.3%；PET/CT 及 PET/MR 产品在国内新增市场占有率分别达到 32.1%及 50.0%；DR 及移动 DR 产品在国内新增市场占有率分别达到 7.0%及 19.3%。一方面，公司已取得的细分市场领先地位，加上国家鼓励国产设备进口替代相关政策支持，国产头部效应趋显，并随着技术、人才及品牌效应叠加，使得优势更加明显，从而进一步为公司带来新的业务机会；另一方面，公司在 3.0TMR 市场份额、64 排及以上 CT 市场份额、其他类型 XR 市场份额、国外市场份额等方面仍有国外竞争对手存在一定差距，未来仍有较大增长空间与潜力。上述渠道驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入，但倘若未来随着公司产品市场份额的逐步提高，收入增速可能将逐步放缓。

（6）市场对品牌认知度的提高。公司凭借极具竞争力的技术与产品夯实客户基础并提升市场地位。从客户维度看，公司的产品成功入驻近 900 家三甲医院，根据复旦大学医院管理研究所发布的“2020 中国医院排行榜-全国综合排行榜”，全国排名前 10 的医疗机构均为公司用户，排名前 50 的医疗机构中有 49 家为公司客户；从市场地位看，公司产品在国内新增设备市场份额领先，根据灼识咨询数据显示，按 2020 年度国内新增台数占有率口径，公司 MR、CT、

PET/CT、PET/MR 及 DR 排名均处在行业前列。此外，公司曾荣获国家科学技术进步奖一等奖、中国高端医疗设备行业首个中国专利金奖、行业首个中国商标金奖等荣誉。行业对公司产品及品牌的认可有助于公司进一步拓展客户市场。上述品牌驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入。

(7) 销售网络优势。公司建立了高效的销售网络和经销体系，通过与优质经销商合作，利用经销商下沉式的区域推广及快速响应速度，提高公司产品所覆盖区域的广度及深度，带动销售增长。2019 年至 2021 年，公司经销商数量从 400 多家增加至 900 家以上，经销模式实现主营业务收入从 191,192.07 万元增长至 471,314.87 万元，复合增长率 57.01%；公司销售职能人员也从 2019 年末的 1,253 人增加至 2021 年末的 1,820 人，全面覆盖并支持公司的销售网络。上述渠道驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入。

(8) 品规丰富优势。公司拥有涵盖磁共振成像系统（MR）、计算机断层扫描成像系统（CT）、X 射线成像系统（XR）、分子影像成像系统（MI）及放射治疗系统（RT）等多种类高端医学影像诊断和治疗设备产品，报告期内销售各类差异化功能产品型号多达 60 余款，丰富的产品线布局使公司能够充分利用产品品规丰富优势满足综合大型医院、专科医院、基础医院、科研机构等各类终端客户的多样化配置要求，从而提高销售收入。上述品规驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，由于 RT 系列目前仅有 2 款产品，数量相对较少，尚未形成对该细分市场的品规覆盖优势，因此该驱动因素主要影响公司除了 RT 以外的其他系列产品收入。

(9) 维保服务收入的快速增长。公司为质保期内的产品提供免费质保服务，质保期后的服务进行额外收费，随着公司产品在终端用户市场存量数量的逐步提高以及公司对维保业务的重视及投入增加，公司维保业务收入亦随之提高，报告期分别为 16,465.39 万元、28,377.70 万元及 43,942.87 万元，前三年复合增长率达 63.36%。高质量的维保服务不仅能为公司带来维保服务收入，亦能在终端用户考虑采购产品时为公司加分，从而促进产品销售，上述维保驱动因素在未来可预见期间内预计将保持可持续性，并影响公司所有系列产品收入。

综上所述，在诸多驱动因素叠加情况下，公司未来将有望继续保持良好的增长态势，但高收入增长率的可持续性仍有一定的不确定性。

## 2、主营业务收入构成及变动分析

### (1) 主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

收入项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端医学影像诊断及放射治疗设备	662,377.71	92.67%	525,086.57	92.18%	261,004.57	88.94%
其中：MR	152,889.92	21.39%	123,203.55	21.63%	91,048.76	31.03%
CT	342,134.86	47.87%	257,153.88	45.14%	101,730.58	34.67%
XR	49,356.93	6.91%	82,360.19	14.46%	36,338.23	12.38%
MI	104,023.10	14.55%	57,645.32	10.12%	30,982.42	10.56%
RT	13,972.90	1.95%	4,723.63	0.83%	904.58	0.31%
维保服务	43,942.87	6.15%	28,377.70	4.98%	16,465.39	5.61%
软件业务	8,415.76	1.18%	16,155.90	2.84%	15,981.99	5.45%
<b>合计</b>	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入分别为 293,451.95 万元、569,620.17 万元及 714,736.33 万元，具体包括销售医学影像诊断及放射治疗设备、提供维修收入和软件收入，其中销售医学影像诊断及放射治疗设备收入占主营业务收入的比例在 88%以上，是带动整体收入增长的核心收入板块，其中，MR、CT 与 XR 产品作为传统主要收入来源合计占比 75%以上，报告期分别为 78.08%、81.23%及 76.17%，近年来，公司在高端 MI 分子影像成像系统领域持续发力，销售收入从 2019 年的 30,982.42 万元增长至 2021 年的 104,023.10 万元，占比从 10.56%增长至 14.55%。

报告期内，医学影像诊断及放射治疗设备各产品系列的收入构成情况如下：

单位：万元

收入项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
MR	152,889.92	21.39%	123,203.55	21.63%	91,048.76	31.03%
其中：1.5T (含 1.43T)	84,886.37	11.88%	72,253.57	12.68%	56,981.92	19.42%
3.0T	68,003.55	9.51%	50,949.98	8.94%	34,066.84	11.61%
CT	342,134.86	47.87%	257,153.88	45.14%	101,730.58	34.67%
其中：经济型 CT	238,607.86	33.38%	157,477.18	27.65%	68,385.43	23.30%
中高端型 CT	103,527.00	14.48%	99,676.70	17.50%	33,345.15	11.36%
XR	49,356.93	6.91%	82,360.19	14.46%	36,338.23	12.38%
其中：DR	38,138.37	5.34%	73,842.74	12.96%	30,494.50	10.39%
Mammo	8,487.10	1.19%	5,509.57	0.97%	3,363.68	1.15%
C 臂	2,731.47	0.38%	3,007.88	0.53%	2,480.06	0.85%
MI	104,023.10	14.55%	57,645.32	10.12%	30,982.42	10.56%
其中：模拟 MI	4,143.89	0.58%	2,247.71	0.39%	7,734.43	2.64%
数字 MI	99,879.20	13.97%	55,397.60	9.73%	23,247.99	7.92%
RT	13,972.90	1.95%	4,723.63	0.83%	904.58	0.31%
<b>设备销售合计</b>	<b>662,377.71</b>	<b>92.67%</b>	<b>525,086.57</b>	<b>92.18%</b>	<b>261,004.57</b>	<b>88.94%</b>

由上表可知，报告期内，MR 销售收入包含 1.5T（含 1.43T，下同）及 3.0T 两类，其中以 1.5T 为主，3.0T 占 MR 的比重在持续上升；CT 销售收入包含经济型 CT 及中高端型 CT 两类，其中以经济型 CT 为主；XR 销售收入包含 DR、Mammo 及 C 臂三类，其中以 DR 为主；MI 销售收入包含模拟 MI 及数字 MI，其中以数字 MI 为主；RT 销售收入包含两款产品 uRT 506C 与 uRT 306，其中以 uRT 506C 为主。

## （2）主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入各细分板块的变动分析如下：

### ①MR 系列

报告期内，MR 系列产品的销售收入、销售数量与平均价格的情况如下：

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
MR 系列	销售收入（万元）	152,889.92	123,203.55	91,048.76



产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	销量（台）	337	270	215
	其中：1.5T（含 1.43T）	265	211	171
	3.0T <sup>注</sup>	72	59	44
	单价（万元/台）	453.68	456.31	423.48

注：3.0T MR 2021 年起包含一款用于动物临床试验场景的研发用产品 uMR 9.4T

报告期内，MR 系列收入金额分别为 91,048.76 万元、123,203.55 万元及 152,889.92 万元，MR 系列产品是公司的第二大收入贡献板块，报告期收入占比分别为 31.03%、21.63%及 21.39%，收入复合增长率为 29.58%。

MR 系列细分产品 1.5T（含 1.43T，下同）与 3.0T 的报告期数量变动率与单价变动率情况具体如下：

项目	类别	2021 年较 2020 年变动比例	2020 年较 2019 年变动比例
数量变动率	1.5T	25.59%	23.39%
	3.0T	22.03%	34.09%
	MR 合计	24.81%	25.58%
单价变动率	1.5T	-6.46%	2.76%
	3.0T	9.37%	11.54%
	MR 合计	-0.58%	7.75%

MR 系列收入 2020 年及 2021 年同比增长了 35.32%及 24.10%，其中数量同比变动了 25.58%及 24.81%，单价同比变动了 7.75%及-0.58%，数量在各年增长较快，价格在各年变动幅度不大。

进一步采用因素分析法，通过依次替换 1.5T 数量与价格、3.0T 数量与价格分别测算对 MR 收入同比增长率的贡献，测算结果具体如下：

类别	对 MR 收入同比增长率的贡献	
	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
1.5T 数量影响因素	15.01%	14.64%
1.5T 单价影响因素	-4.76%	2.13%
3.0T 数量影响因素	9.11%	12.76%
3.0T 单价影响因素	4.73%	5.79%
合计	24.10%	35.32%

由上表可知，报告期内 MR 收入增长的主要动因为 1.5T 及 3.0T 数量的增长。

报告期内，MR 销售数量在 1.5T 与 3.0T 领域均保持 20%以上的较高增速，总体得益于市场对公司产品口碑的进一步认可以及依靠研发不断推出的新产品带动。

1.5T 细分市场方面，目前 1.5T MR 产品从数量上仍是 MR 市场上的主要类型，公司基于市场偏好针对性地连续推出 1.5T 新产品并持续进行品牌及市场投入，带动 1.5T 产品销量持续增长。其中，较早推出的 uMR 560 自上市后成为公司主力产品，在公立及民营医院建立了良好的市场口碑并在 2018 年达到销售峰值，公司随即于 2018 年推出新一代 uMR 580 与 uMR 588 作为 1.5T 主推产品，并在 2019 年推出具有差异化的低场强产品 uMR 586，连续的新品推出对报告期 1.5T 产品销售增长起到较强促进作用；

3.0T 细分市场方面，公司经过多年在 MR 领域的研发和品牌积累，逐步打破市场对于进口医疗设备先入为主的想法，技术水平和产品性能在终端医疗机构的认可度不断提升，国内高等级医院对公司 3.0T 产品广泛接受，加之公司不断丰富细分品规，为科研型、临床型用户进行针对性产品布局，带动 3.0T 产品销量在报告期内持续增长。

## ②CT 系列

报告期内，CT 系列产品的销售收入、销售数量与平均价格的情况如下：

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
CT 系列	销售收入（万元）	342,134.86	257,153.88	101,730.58
	销量（台）	1,814	1,277	614
	其中：经济型 CT	1,560	1,031	510
	中高端型 CT	254	246	104
	单价（万元/台）	188.61	201.37	165.68

注：公司根据探测器排数不同将 CT 分类为（1）经济型 CT：探测器排数为 60 排及以下的 CT；（2）中高端型 CT：探测器排数大于 60 排的 CT

报告期内，CT 系列收入金额分别为 101,730.58 万元、257,153.88 万元及 342,134.86 万元，CT 系列产品是公司最主要的收入来源板块，报告期收入占比从 2019 年的 34.67% 上升至 2021 年的 47.87%，收入复合增长率高达 83.39%。

CT 系列细分产品经济型 CT 与中高端型 CT 的报告期数量变动率与单价变动率情况具体如下：

项目 <sup>①</sup>	类别	2021年较2020年变动比例	2020年较2019年变动比例
数量变动率	经济型 CT	51.31%	102.16%
	中高端型 CT	3.25%	136.54%
	CT 合计	42.05%	107.98%
单价变动率	经济型 CT	0.14%	13.91%
	中高端型 CT	0.59%	26.37%
	CT 合计	-6.34%	21.54%

注：公司根据探测器排数不同将 CT 分类为（1）经济型 CT：探测器排数为 60 排及以下的 CT；（2）中高端型 CT：探测器排数大于 60 排的 CT

CT 系列收入 2020 年及 2021 年同比增长了 152.78% 及 33.05%，其中数量同比增长了 107.98% 及 42.05%，单价同比波动了 21.54% 及 -6.34%，数量在各年增长较快，价格仅在 2020 年增长相对较多。

进一步采用因素分析法，通过依次替换经济型数量与价格、中高端型数量与价格分别测算对 CT 收入同比增长的贡献率，测算结果具体如下：

类别	对 CT 收入同比增长率的贡献	
	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
经济型数量影响因素	31.42%	68.67%
经济型单价影响因素	0.13%	18.90%
中高端型数量影响因素	1.26%	44.75%
中高端型单价影响因素	0.24%	20.45%
<b>合计</b>	<b>33.05%</b>	<b>152.78%</b>

由上表可知，2020 年经济型与中高端型的数量与价格均对收入增长产生重要影响，其中数量增长为主因，2021 年 CT 收入增长的主要动因为经济型数量的增长。

销售数量方面：报告期内，CT 销售数量保持在 40% 以上的较高增速，总体来看，新冠疫情及国家政策带动、新产品陆续推出、市场与品牌投入等因素均对 CT 销量增长产生了重要影响。外部环境方面，新冠疫情影响带动了公司抗疫产品车载及方舱 CT 的销售，此外，疫情推动了国家加快支持医疗机构的基础设施建设与设备升级，促进了各级医疗机构对于 CT 产品的采购需求。公司内部方面，依靠强大的综合研发能力，公司不断推出满足市场需求的 CT 产品，销售产品数量从 2019 年的 9 款增加至 2021 年的 15 款，并进一步强化销售和渠道覆盖，

带动销售量快速增长。

销售均价方面：2020年销售均价相比上年大幅提升21.54%，2021年较上年下降了6.34%。2020年销售均价同比增长较多，主要原因一方面系价格更高的中高端型CT销售增长更快，销售占比从2019年的32.78%提升至2020年的38.76%，另一方面也由于经济型CT与中高端型CT各自的销售均价也有所上升，其中经济型CT销售均价上升13.91%，主要系均价更高的uCT 550销售占比上升以及均价较高的新产品车载uCT 528及uCT 710从2020年起实现销售带动所致，中高端型CT销售均价上升26.37%，主要系部分产品配置提高，例如客户增加选配“天眼”平台及方舱，使得价格有所提高，此外，销售均价较高的新产品uCT 960+从2020年起实现销售也带动中高端CT销售均价进一步提高；2021年销售均价略有下降，主要系经济型与中高端型结构占比变化导致，经济型CT销售均价变动0.14%，中高端型销售均价变动0.59%，变动均较小，由于经济型CT销量增长较快，中高端型CT销量增速放缓，使得经济型销售占比提高，而由于经济型价格相对更低，从而带动CT总体均价有所下降。

### ③XR系列

报告期内，XR系列产品的销售收入、销售数量与平均价格的情况如下：

产品	项目	2021年度	2020年度	2019年度
XR系列	销售收入（万元）	49,356.93	82,360.19	36,338.23
	销量（台）	961	1,669	752
	其中：DR	811	1,556	667
	Mammo	104	64	44
	C臂	46	49	41
	单价（万元/台）	51.36	49.35	48.32

报告期内，XR系列收入金额分别为36,338.23万元、82,360.19万元及49,356.93万元。公司推出多款X射线成像设备产品，覆盖DR产品线、乳腺X射线影像产品线（Mammo）及移动C型臂系统等，报告期收入占比分别为12.38%、14.46%及6.91%，前两年始终是公司的第三大收入贡献板块。新产品研发能力及丰富的产品线使得公司在竞争相对激烈的XR市场仍有一定的增速动力，2020年加上疫情原因进一步带动了销售增长，2020年同比增长126.65%，

2021年DR销售量有所回落。XR各系列产品销售均价较为稳定，销售额变动主要由数量变动带动。

XR系列细分产品DR、Mammo与C臂的报告期数量变动率与单价变动率情况具体如下：

项目	类别	2021年较2020年变动比例	2020年较2019年变动比例
数量变动率	DR	-47.88%	133.28%
	Mammo	62.50%	45.45%
	C臂	-6.12%	19.51%
	XR合计	-42.42%	121.94%
单价变动率	DR	-0.91%	3.80%
	Mammo	-5.20%	12.61%
	C臂	-3.27%	1.48%
	XR合计	4.08%	2.12%

XR系列收入2020年及2021年同比变动了126.65%及-40.07%，其中数量同比变动了121.94%及-42.42%，单价同比变动了2.12%及4.08%，数量在各年波动较大，价格在各年相对平稳。

进一步采用因素分析法，通过依次替换DR数量与价格、Mammo数量与价格、C臂数量与价格分别测算对XR收入同比增长的贡献率，测算结果具体如下：

类别	对XR收入同比增长率的贡献	
	2021年较2020年	2020年较2019年
DR数量影响因素	-42.93%	111.85%
DR单价影响因素	-0.42%	7.44%
Mammo数量影响因素	4.18%	4.21%
Mammo单价影响因素	-0.57%	1.70%
C臂数量影响因素	-0.22%	1.33%
C臂单价影响因素	-0.11%	0.12%
合计	<b>-40.07%</b>	<b>126.65%</b>

由上表可知，报告期内XR收入波动的主要动因均为DR数量的波动。XR销量2020年同比增长了121.94%，2021年同比下降了42.42%，大幅波动主要受新冠疫情影响。XR中的DR受疫情影响较大，2020年销量大幅增长主要系新冠疫情使得医疗机构对移动DR采购需求剧增，移动DR在发热门诊、ICU、隔离

病房等场景中可广泛应用，2020年XR同比增长了917台，其中uDR 260i销量从2019年的68台增长至2020年392台，uDR 370i销量从2019年的76台增长至2020年的640台，上述两款移动DR产品合计增长了888台，贡献了XR增量的主要部分。2021年XR销量下降较多主要系疫情平缓后DR采购需求恢复至常规水平，相比2020年销量高峰期下滑较多。

#### ④MI系列

报告期内，MI系列产品的销售收入、销售数量与平均价格的情况如下：

产品	项目	2021年度	2020年度	2019年度
MI系列	销售收入	104,023.10	57,645.32	30,982.42
	销量	80	38	37
	其中：模拟MI	6	4	10
	数字MI <sup>[註]</sup>	74	34	27
	单价	1,300.29	1,516.98	837.36

注：MI的PET探测器由晶体、光电转化器和其他电子线路组成，依据光电转化器的种类不同可以分为模拟MI和数字MI

报告期内，MI系列收入金额分别为30,982.42万元、57,645.32万元及104,023.10万元。公司的分子影像系统处于行业领先水平，2019年至2021年MI产品处于快速切入中高端医院市场的发展期，复合增长率为83.23%，2021年超过XR成为公司第三大收入板块。

MI系列细分产品模拟MI与数字MI的报告期数量变动率与单价变动率情况具体如下：

项目	类别	2021年较2020年变动比例	2020年较2019年变动比例
数量变动率	模拟MI	50.00%	-60.00%
	数字MI	117.65%	25.93%
	MI合计	110.53%	2.70%
单价变动率	模拟MI	22.91%	-27.35%
	数字MI	-17.16%	89.23%
	MI合计	-14.28%	81.16%

MI系列收入2020年及2021年同比增长了86.06%及80.45%，其中数量同比增长了2.70%及110.53%，单价同比变动了81.16%及-14.28%，数量在2021年增长较多，价格在各年变动较大。

进一步采用因素分析法，通过依次替换模拟 MI 数量、模拟 MI 单价、数字 MI 数量、数字 MI 单价分别测算对 MI 收入同比增长的贡献率，测算结果具体如下：

类别	对 MI 收入同比增长率的贡献	
	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
模拟 MI 数量影响因素	1.95%	-14.98%
模拟 MI 单价影响因素	1.34%	-2.73%
数字 MI 数量影响因素	113.06%	19.45%
数字 MI 单价影响因素	-35.90%	84.31%
<b>合计</b>	<b>80.45%</b>	<b>86.06%</b>

由上表可知，报告期内 MI 收入增长的主要动因为数字 MI 的单价及数量波动。

销售数量方面：MI 并非疫情相关设备，另外由于 MI 单位价格相对较高，因此在疫情环境下可能由于医院预算限制而使得采购需求下降或延缓。MI 在 2019 年销售了 37 台，2020 年销售了 38 台，总体平稳，分结构来看，虽然模拟 MI 在 2020 年由于疫情影响而销量下降，从 2019 年的 10 台降为 2020 年的 4 台，但是数字 MI 在 2020 年由于推出了多款重磅新产品，形成了覆盖多层次用户需求的分子影像产品线布局，产品整体达到了国际同类水平，部分产品达到国际领先水平，销售品规数量从 2 款增加至 5 款，带动销量在总体需求平淡的环境下从 27 台增加至 34 台。MI 在 2021 年销售了 80 台，相比 2020 年增长了 42 台，主要原因一方面由于疫情平缓后医院采购需求有所恢复，2019 年的 2 款旧产品在 2021 年销售了 41 台，相比 2020 年增长了 14 台，另一方面，2020 年推出的 3 款新产品及 2021 年推出的 2 款新产品抓住市场需求开始放量，上述 5 款新产品销量从 2020 年的 7 台增长至 2021 年的 33 台。

销售均价方面：2020 年销售均价大幅上升 81.16%，主要系首次销售了 3 台具有 4D 全身动态扫描功能的行业开创性新产品 uEXPLORER，销售价格远高于其他产品，从而带动了数字 MI 销售均价的大幅提升。2021 年销售均价有所回调，下降了 14.28%，主要系当年 uMI 550-Mobile、uMI Vista 与 uMI 780 增长较快，价格较高的 uEXPLORER 销量与 2020 年持平，销售占比下降，从而使得 MI 销售均价有所下滑。

## ⑤RT 系列

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
RT 系列	销售收入（万元）	13,972.90	4,723.63	904.58
	销量（台）	15	4	1
	单价（万元/台）	931.53	1,180.91	904.58

放射治疗系统 uRT 306 与 uRT 506C 在 2019 年至 2021 年累计实现销量 20 台，实现销售收入 904.58 万元、4,723.63 万元及 13,972.90 万元。

RT 系列收入 2020 年及 2021 年收入同比增长了 422.19% 及 195.81%。对于报告期内的 RT 收入增长，销售数量增长为主要动因，分别销售了 1 台、4 台及 15 台，公司 RT 产品于 2019 年正式推向市场，由于该系列产品较公司其他产品销售周期更长，市场培育难度更大，2019 年推出当年仅实现了 1 台销售，在 2020 年及 2021 年通过产品宣传逐步实现了小批量销售，分别销售了 4 台与 15 台。销售均价 2020 年及 2021 年分别变动 30.55% 及 -21.12%，主要系销量较少，受产品型号、客户及订单影响而有所波动。

## ⑥维保服务与软件业务

报告期内，维保服务收入占比从 2019 年的 5.61% 增加至 2021 年的 6.15%，在总体收入提高的基础上占比仍有所上升，主要系公司产品在终端用户市场存量数量的逐步提高以及公司对维保业务的重视及投入增加；

报告期内，软件业务收入占比分别为 5.45%、2.84% 及 1.18%，总体占比较小。软件业务收入受不同项目验收时点影响，各期变动较大。

## 3、主营业务收入区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入分区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	663,621.51	92.85%	545,642.50	95.79%	283,570.10	96.63%
其中：华东	212,320.97	29.71%	199,681.41	35.06%	102,683.08	34.99%
华南	108,663.72	15.20%	76,359.33	13.41%	41,940.47	14.29%
西南	102,453.98	14.33%	62,952.37	11.05%	33,431.29	11.39%



项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	82,795.68	11.58%	62,163.50	10.91%	30,214.86	10.30%
华中	87,987.12	12.31%	81,552.37	14.32%	39,613.10	13.50%
西北	38,399.20	5.37%	34,890.20	6.13%	18,659.39	6.36%
东北	31,000.84	4.34%	28,043.33	4.92%	17,027.90	5.80%
境外销售	<b>51,114.82</b>	<b>7.15%</b>	<b>23,977.67</b>	<b>4.21%</b>	<b>9,881.85</b>	<b>3.37%</b>
合计	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

注：销售区域按设备在终端医疗机构装机所在地确认

报告期内，公司的销售收入区域以内销为主，公司自成立以来，销售推广活动主要以总部所在华东区域为核心，考虑辐射影响及医疗发展水平，向周边区域延伸，从而体现出销售收入主要集中在华东、华南、西南、华北及华中地区的特征，上述区域销售占主营业务收入比重在 80%以上，且各区域销售占比较为稳定；境外销售主要包括美国、欧洲、非洲、日本、东南亚等国家/地区。

#### 4、主营业务收入季度分布情况

报告期内，公司主营业务收入分季度构成情况如下：

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
一季度	137,463.23	19.23%	108,655.63	19.08%	57,879.22	19.72%
二季度	168,918.44	23.63%	132,680.50	23.29%	66,693.15	22.73%
三季度	157,471.50	22.03%	110,993.18	19.49%	68,894.32	23.48%
四季度	250,883.16	35.10%	217,290.85	38.15%	99,985.26	34.07%
合计	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司销售收入存在一定的季节性特征，第一季度收入占比在 20%以内，相对略低主要系一方面受春节等假期因素影响，另一方面，公立医院的大型设备采购流程相对较长，一季度通常处于审批预算及启动采购流程；第四季度收入占比在 30%以上，相比其他季度略高，主要系受公立医院采购流程或习惯影响，采购收货、安装调试、组织验收及付款等多集中在四季度完成，2020 年第四季度收入占比相比 2019 年与 2021 年第四季度收入占比较高主要系 CT 销售需求增长。

## 5、主营业务收入按销售模式分布情况

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	占比	金额	占比	金额	占比
经销	471,314.87	65.94%	385,651.74	67.70%	191,192.07	65.15%
直销	243,421.46	34.06%	183,968.43	32.30%	102,259.88	34.85%
合计	<b>714,736.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>569,620.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>293,451.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司销售收入以经销收入为主、直销收入为辅，经销模式产生的收入占主营业务收入比例呈上升趋势。直销收入客户类型主要包括医疗机构、科研院所及高校，其中具有影响力的重点三甲医院公司优先采用直销模式进行推广覆盖。

## 6、报告期内第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
政府采购项目指定专门部门①	24,698.54	2,239.97	531.67
供应链金融（融资租赁）②	12,807.28	14,773.10	33,678.18
委托第三方付款③	6,837.39	6,174.71	6,820.66
合计	<b>44,343.22</b>	<b>23,187.78</b>	<b>41,030.51</b>
营业收入	<b>725,375.57</b>	<b>576,103.37</b>	<b>297,944.99</b>
第三方回款占营业收入比例	<b>6.11%</b>	<b>4.02%</b>	<b>13.77%</b>
情形③回款占营业收入比例	<b>0.94%</b>	<b>1.07%</b>	<b>2.29%</b>

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①②均可不作为最近一期第三方回款限制比例的统计范围，仅情形③作为第三方回款统计

报告期内，公司第三方回款情形包括：（1）政府采购项目指定专门部门；（2）融资租赁方式；（3）因付款便捷性等原因委托第三方付款。委托第三方付款占当期营业收入的比例分别为 2.29%、1.07%及 0.94%，占比总体较低且逐年下降。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景，不存在虚构交易或调节账龄情形；关联方融泽（上海）融资租赁有限公司向部分客户提供融资租赁服务

形成第三方回款，相关交易已经充分披露，除此以外，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；上述销售涉及第三方付款具有商业合理性；不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

## （二）营业成本

报告期内，公司营业成本整体情况如下：

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
主营业务成本	359,414.49	97.97%	291,594.42	98.50%	170,017.12	98.03%
其他业务成本	7,445.42	2.03%	4,437.46	1.50%	3,408.37	1.97%
<b>合计</b>	<b>366,859.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>296,031.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>173,425.49</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业成本分别为 173,425.49 万元、296,031.88 万元及 366,859.91 万元，其中公司主营业务成本稳步增长，占营业成本比重均超过 95%。

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端医学影像诊断及放射治疗设备	332,163.05	92.42%	267,874.00	91.87%	148,337.92	87.25%
其中：MR	88,449.39	24.61%	75,829.12	26.00%	61,183.44	35.99%
CT	172,583.80	48.02%	126,005.34	43.21%	54,387.73	31.99%
XR	25,594.46	7.12%	45,950.51	15.76%	21,226.54	12.48%
MI	37,496.79	10.43%	17,875.31	6.13%	11,067.60	6.51%
RT	8,038.62	2.24%	2,213.72	0.76%	472.60	0.28%
维保服务	22,757.72	6.33%	13,800.05	4.73%	11,251.22	6.62%
软件业务	4,493.72	1.25%	9,920.37	3.40%	10,427.97	6.13%
<b>合计</b>	<b>359,414.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>291,594.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>170,017.12</b>	<b>100.00%</b>

主营业务成本构成中，高端医学影像诊断及放射治疗设备成本占主营业务成本的比例在 87% 以上，以 MR、CT 与 XR 业务板块为主，与主营业务收

入构成总体相匹配。设备成本构成包括直接材料、直接人工、制造费用及运费，其中以直接材料为主，占比 80%以上，构成情况如下表所示：

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	308,711.79	85.89%	249,018.33	85.40%	142,746.65	83.96%
直接人工	7,776.65	2.16%	7,181.34	2.46%	5,384.12	3.17%
制造费用	35,569.28	9.90%	30,600.73	10.49%	21,886.35	12.87%
运费 <sup>[注]</sup>	7,356.76	2.05%	4,794.03	1.64%	—	—
<b>合计</b>	<b>359,414.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>291,594.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>170,017.12</b>	<b>100.00%</b>

注：2020 年 1 月 1 日起因执行新收入准则，不构成单项履约义务的运输费计入成本

### （三）毛利和毛利率分析

#### 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	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	355,321.85	99.11%	278,025.75	99.27%	123,434.84	99.13%
其他业务毛利	3,193.81	0.89%	2,045.74	0.73%	1,084.66	0.87%
<b>合计</b>	<b>358,515.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>280,071.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>124,519.50</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业毛利分别为 124,519.50 万元、280,071.49 万元及 358,515.66 万元，主要为主营业务毛利，呈增长趋势，与主营业务收入变动趋势一致。

#### 2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 41.79%、48.61%及 49.42%，其中主营业务毛利率为 42.06%、48.81%及 49.71%，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，公司主营业务毛利率按产品/服务构成情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高端医学影像诊断及放射治疗设备	49.85%	48.98%	43.17%
其中：MR	42.15%	38.45%	32.80%
CT	49.56%	51.00%	46.54%
XR	48.14%	44.21%	41.59%
MI	63.95%	68.99%	64.28%
RT	42.47%	53.14%	47.75%
维保服务	48.21%	51.37%	31.67%
软件业务	46.60%	38.60%	34.75%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>49.71%</b>	<b>48.81%</b>	<b>42.06%</b>

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 42.06%、48.81% 及 49.71%，呈上升趋势，主要系对主营业务收入及毛利贡献较大的 CT、MR 与 MI 产品的毛利率上升所致。公司高端医学影像诊断及放射治疗设备的各产品系列毛利率分析情况具体如下：

#### ① MR 系列

报告期内，MR 产品毛利率分别 32.80%、38.45% 及 42.15%，呈上升趋势。2020 年毛利率上升主要受价格影响，2020 年销售均价同比增长了约 8%，主要系 3.0T 收入占比的提高及 3.0T 销售均价的增长，1.5T 销售均价总体较为稳定，由于 3.0T 价格显著高于 1.5T，因而 3.0T 收入占比的提高及 3.0T 销售均价的增长带动 MR 销售均价增长。3.0T 销售占比从 2019 年的 37.42% 提升至 2020 年的 41.35%，3.0T 销售均价在 2020 年同比增长了约 11%，2019 年 3.0T 主要以搭载光梭成像技术的产品 uMR 780 为主，2020 年具备更高性能且价格更高的 uMR790 销量也开始增长，高端新产品推出带动 3.0T 销售均价有所增长；2021 年毛利率进一步提高主要系成本因新技术运用及部分部件自产而有所下降，2021 年平均成本下降了 6.55%，失超保护技术的广泛应用显著提高充满液氦后的超导达成率，避免液氦浪费，降低了液氦损耗成本，此外，部分型号磁共振内绕线筒由外购改为自产也使得成本有所下降。

#### ② CT 系列

报告期内，CT 产品毛利率分别 46.54%、51.00% 及 49.56%，呈先上升后趋

稳态势，价格因素及新产品推出占主要动因。其中，经济型 CT 在报告期各期的平均毛利率范围约在 42%-47%，中高端型 CT 在报告期各期的平均毛利率范围约在 54%-60%，均呈上升趋势，一方面系销售均价略有提高，另一方面，由于生产部件自产率的提高，例如核心部件探测器由外购逐步改为实现自产，产品成本也有所下降，此外，2020 年起，单价与毛利率相对更高的部分中高端型 CT 产品实现销售，从而带动 CT 产品平均单价与毛利率进一步上升。

### ③ XR 系列

报告期内，XR 产品毛利率分别为 41.59%、44.21%及 48.14%，呈上升趋势，成本下降占主要动因。其中，占 XR 收入比重 80%以上的主要产品 DR 在报告期各期的平均毛利率范围约在 40%-47%，呈上升趋势，主要系生产工艺提高及产销规模效应带动成本下降，同时部分型号采用自研高压发生器而使得成本更低。

### ④ MI 系列

报告期内，MI 产品毛利率分别为 64.28%、68.99%及 63.95%，略有波动，主要系 MI 销售数量相对不多，分别为 37 台、38 台及 80 台，毛利率易受不同型号产品销售影响，其中，模拟 MI 在报告期各期的平均毛利率范围约在 38%-62%，数字 MI 由于较高的技术壁垒而毛利率略高于其他产品，在报告期各期的平均毛利率范围约在 65%-70%，2020 年及 2021 年由于其销售数量及收入占比的提高从而带动 MI 综合毛利率上升。

### ⑤ RT 系列

RT 产品在 2019 年至 2021 年累计实现 20 台，毛利率分别为 47.75%、53.14%及 42.47%，变动主要受个别订单影响所致。

报告期内，公司维保服务收入分别为 16,465.39 万元、28,377.70 万元及 43,942.87 万元，毛利率分别为 31.67%、51.37%及 48.21%，2020 年与 2021 年毛利率相比 2019 年增加较多，且总体呈上升后趋稳态势，主要原因系：（1）随着公司产品质量稳定性逐年提升，公司在维保服务期间对于产品故障导致的维修支出减少；（2）随着报告期产品销售数量及市场存量产品数量的增长，各区域维修工程师负责的产品数量有所增加，分摊的平均人工成本及差旅等固定成本有所降低。

报告期内，公司软件业务收入分别为 15,981.99 万元、16,155.90 万元及 8,415.76 万元，毛利率分别为 34.75%、38.60%及 46.60%，软件业务收入金额相对较小，业务订单之间差异性相对较大，因此毛利率有所波动。

## (2) 可比公司毛利率分析

报告期内，同行业可比公司毛利率情况如下：

公司名称	产品分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
迈瑞医疗	生命信息与支持类产品	66.39%	67.98%	65.56%
	体外诊断类产品	62.51%	59.73%	62.53%
	<u>医学影像类产品</u>	<u>66.34%</u>	<u>66.18%</u>	<u>68.42%</u>
	综合毛利率	65.02%	64.97%	65.24%
万东医疗	<u>医疗器械制造</u>	<u>44.73%</u>	<u>50.23%</u>	<u>46.29%</u>
	劳务及服务/其他收入	33.91%	40.12%	11.91%
	综合毛利率	44.10%	49.76%	45.69%
可比公司影像设备类产品平均毛利率		55.54%	58.21%	57.36%
可比公司平均毛利率		54.56%	57.37%	55.47%
联影医疗综合毛利率		49.42%	48.61%	41.79%

迈瑞医疗和万东医疗两家可比上市公司主营业务均为医疗器械的研发、生产与销售，与联影医疗具有一定的可比性。迈瑞医疗的医学影像类产品主要为超声诊断系统、数字 X 射线成像系统和 PACS，万东医疗的医学影像类产品主要为 DR 产品、MR 产品、DSA 产品、数字胃肠产品以及 CT 产品。公司报告期内毛利率与万东医疗较为接近，由于细分产品不同，毛利率低于迈瑞医疗，总体而言，公司毛利率符合行业水平。

## (3) 主营业务分销售模式毛利率

报告期内，主营业务收入分销售模式毛利率情况具体如下：

销售模式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销	48.87%	46.18%	43.68%
直销	51.34%	54.31%	39.04%
主营业务毛利率	49.71%	48.81%	42.06%

其中，占主营业务收入比例 90%左右的设备销售收入分销售模式毛利率情况具体如下：

销售模式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销	49.03%	46.21%	45.24%
直销	51.56%	55.34%	39.24%
设备销售毛利率	49.85%	48.98%	43.17%

进一步拆分按产品分类分析不同销售模式下的设备销售毛利率，报告期内，不同销售模式下比较不同产品类型的设备销售毛利率及收入占比情况具体如下：

模式	产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
经销设备	MR	42.17%	20.97%	38.27%	24.80%	37.55%	30.22%
	CT	50.78%	60.78%	49.59%	50.75%	47.78%	42.44%
	XR	49.24%	8.96%	43.80%	19.76%	41.02%	15.97%
	MI	56.32%	6.84%	63.35%	4.18%	62.72%	10.86%
	RT	43.02%	2.45%	47.89%	0.51%	48.55%	0.51%
经销设备合计		49.03%	100.00%	46.21%	100.00%	45.24%	100.00%
直销设备	MR	42.11%	27.44%	38.97%	20.42%	26.58%	43.72%
	CT	44.88%	32.82%	54.64%	44.92%	43.46%	32.41%
	XR	43.44%	4.33%	47.11%	6.38%	43.29%	10.04%
	MI	67.12%	34.01%	71.03%	26.51%	66.60%	13.78%
	RT	40.51%	1.41%	56.61%	1.78%	30.14%	0.04%
直销设备合计		51.56%	100.00%	55.34%	100.00%	39.24%	100.00%

由上表可知，直销与经销产品收入主要以 MR、CT 与 MI 为主，占比 80%-90%左右。进一步分析，直销与经销毛利率差异主要由于产品及销售类型对象差异导致，具体而言：

MR 产品：2019 年直销 MR 毛利率 26.58%，低于经销毛利率 37.55%，主要系直销 MR 占比最高的为体检机构，占比 32.53%，远高于经销 MR 终端类型为体检机构的比例 2.41%，由于体检机构主要采购仅需满足常规基本检查需求的机型，且多为集中性大额订单谈判采购，一次性采购金额较大，因而直销模式下给予体检机构较低的价格，毛利率较低，并带动直销 MR 平均毛利率降低；2020 年与 2021 年，由于疫情及自身经营策略等原因体检机构采购需求量下降，随着直销 MR 中体检机构采购金额及占比的下降（2020 年与 2021 年分别降低至 9.06%、3.13%），直销 MR 平均毛利率逐步提高并高于经销 MR 平均毛利率。



CT产品：2019年直销CT毛利率43.46%，略低于经销毛利率47.78%，主要原因同样系由于体检机构影响，直销CT中体检机构占比为28.54%，远高于经销CT终端类型为体检机构的比例1.99%，由于毛利率较低，从而使得直销CT平均毛利率降低；2020年直销CT毛利率54.64%，高于经销CT毛利率49.59%，随着直销CT中体检机构采购金额及占比的下降（2020年降低至2.26%），直销CT平均毛利率提高并高于经销CT平均毛利率；2021年直销CT毛利率44.88%，低于经销毛利率50.78%，主要原因系当年受部分政府批量采购订单影响，例如河南省卫生健康委员会批量采购20辆车载uCT 528，由于采购数量较多，价格与毛利率相比更低，从而使得直销CT平均毛利率降低。

MI产品：报告期内，直销MI毛利率分别为66.60%、71.03%及67.12%，经销MI毛利率分别为62.72%、63.35%及56.32%，直销MI毛利率均高于经销MI毛利率。直销MI客户与经销MI的终端客户结构较为相近，均以三级公立医院为主，销售收入占比均在60%以上。MI可将PET扫描的分子代谢活动图像与CT或MR扫描的形态学、功能信息相结合，在全身组织诊断和科研领域具有广泛的临床价值和应用价值，在大型综合医院的应用场景更多，同时价格也相对较高，因此主要终端客户为三级公立医院。

综上分析，直销与经销毛利率差异主要由于产品及销售对象类型差异导致，各期变动趋势与总体主营业务毛利率变动趋势基本一致。总体而言，公司不同模式下毛利率差异及波动合理。

#### （四）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
房产税	1,480.32	676.75	675.03
城市维护建设税	1,362.72	1,544.93	931.21
教育费附加	669.54	1,535.50	788.89
印花税	594.66	679.57	263.02
土地使用税	110.61	114.83	74.33
其他	95.24	146.69	173.17
<b>合计</b>	<b>4,313.10</b>	<b>4,698.27</b>	<b>2,905.65</b>

报告期内，税金及附加分别为 2,905.65 万元、4,698.27 万元及 4,313.10 万元，金额较小，主要为城市维护建设税与教育费附加。2021 年教育费附加的大幅下降主要是由于发行人于 2021 年被纳入上海市发展和改革委员会出具的产教融合型企业建设培育试点企业名单之中，并按规定对教育费附加进行抵免。

## （五）期间费用

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

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	102,940.65	14.19%	75,618.92	13.13%	69,433.00	23.30%
管理费用	31,913.99	4.40%	38,980.92	6.77%	20,508.02	6.88%
研发费用	96,835.13	13.35%	75,558.19	13.12%	57,868.00	19.42%
财务费用	-2,442.96	-0.34%	2,429.10	0.42%	3,968.51	1.33%
<b>合计</b>	<b>229,246.81</b>	<b>31.60%</b>	<b>192,587.13</b>	<b>33.43%</b>	<b>151,777.53</b>	<b>50.94%</b>

报告期内，公司期间费用分别为 151,777.53 万元、192,587.13 万元及 229,246.81 万元，合计占营业收入的比例分别为 50.94%、33.43%及 31.60%，以销售费用与研发费用为主。

### 1、销售费用

#### （1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

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
职工薪酬费用	55,180.12	53.60%	41,390.65	54.74%	35,582.33	51.25%
差旅费及交通费	13,876.23	13.48%	10,055.81	13.30%	10,213.82	14.71%
会务费及招待费	12,172.46	11.82%	8,162.92	10.79%	10,893.23	15.69%
保修费	12,392.98	12.04%	7,866.25	10.40%	5,635.93	8.12%
咨询顾问费	1,037.07	1.01%	1,372.84	1.82%	871.49	1.26%
租赁费	987.93	0.96%	1,325.31	1.75%	584.88	0.84%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费和摊销费用	1,055.57	1.03%	733.80	0.97%	513.52	0.74%
股份支付	1,200.57	1.17%	633.60	0.84%	287.37	0.41%
招标服务费	530.59	0.52%	1,257.67	1.66%	398.56	0.57%
能源动力费	156.46	0.15%	79.84	0.11%	69.25	0.10%
运输费	-	-	-	0.00%	2,449.26	3.53%
其他	4,350.65	4.23%	2,740.23	3.62%	1,933.37	2.78%
<b>合计</b>	<b>102,940.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,618.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>69,433.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用分别为 69,433.00 万元、75,618.92 万元及 102,940.65 万元，占营业收入比例分别为 23.30%、13.13%及 14.19%。

公司销售费用主要为职工薪酬费用、差旅费及交通费、会务费及招待费和保修费，合计占比 85%以上，其中：

①职工薪酬费用、差旅费及交通费。具体为公司销售、市场、商务、售后等销售职能人员薪酬及相关支出，随着公司销售收入快速增长以及新产品的陆续推出，承担销售职能的人员数量持续增加，报告期各期末分别为 1,253 人、1,486 人及 1,820 人，薪酬费及差旅交通费随之增长，2020 年差旅及交通费未随销售人员人数增长而增加，主要系新冠疫情限制了部分差旅活动。

发行人报告期内各期销售人员数量及平均薪酬如下：

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)	1,820	1,486	1,253
销售费用职工薪酬 (B)	55,180.12	41,390.65	35,582.33
人员平均薪酬 (C=B/A)	30.32	27.85	28.40

② 保修费。公司通常为主要产品提供 1 年期的质保服务，并配有专业的售后维护工程师及时响应用户需求，保修费随着销售产品数量的增加而有所增长，从 2019 年的 5,635.93 万元增长至 2021 年的 12,392.98 万元。

③ 会务费及招待费。公司积极参加国内外具有影响力的医疗器械展会及学术会议，例如中国国际医疗器械博览会 (CMEF)、中国医学装备协会年会、北

美放射学会年会（RSNA）等，从而提高市场影响力并促进销售收入，报告期发生相关会务费及招待费金额分别为 10,893.23 万元、8,162.92 万元及 12,172.46 万元。

报告期内，公司展会及学术会议等会议召开类型、场次及金额情况如下：

单位：万元

年度	会议级别	会议场次 (次)	会议金额	平均单次会议 金额
2021 年	国际/全国级	69	2,636.53	38.21
	大区级	20	389.35	19.47
	省级	330	4,523.92	13.71
	市县级	68	795.89	11.70
	<b>合计</b>	<b>487</b>	<b>8,345.70</b>	<b>17.14</b>
2020 年	国际/全国级	71	2,339.10	32.95
	大区级	5	128.85	25.77
	省级	133	1,405.77	10.57
	市县级	72	842.78	11.71
	<b>合计</b>	<b>281</b>	<b>4,716.50</b>	<b>16.78</b>
2019 年	国际/全国级	81	5,713.23	70.53
	大区级	11	204.92	18.63
	省级	147	1,228.67	8.36
	市县级	57	330.14	5.79
	<b>合计</b>	<b>296</b>	<b>7,476.96</b>	<b>25.26</b>

报告期内，公司参加展会及学术会议场次分别为 296 场、281 场及 487 场，场均费用在 20 万左右，随着新产品的陆续推出市场，公司也逐步重视并提高在市场推广方面的投入，以进一步增强公司产品的市场知名度与接受度，参加销售会议场次也有所增加。

## （2）销售费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司销售费用率与可比公司比较情况如下：

项目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	迈瑞医疗	15.83%	17.18%	21.78%
	万东医疗	16.04%	12.77%	14.80%
	<b>可比公司平均</b>	<b>15.94%</b>	<b>14.98%</b>	<b>18.29%</b>

	<b>联影医疗</b>	<b>14.19%</b>	<b>13.13%</b>	<b>23.30%</b>
--	-------------	---------------	---------------	---------------

公司销售费用率 2019 年略高于可比公司平均水平，与迈瑞医疗较为相近，2020 年与 2021 年公司销售费用率略低于可比公司平均水平，主要系销售收入规模增长较快摊薄费用率所致。总体而言，公司销售费用率符合行业水平。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

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
职工薪酬费用	17,672.98	55.38%	13,131.91	33.69%	11,478.19	55.97%
折旧费和摊销费用	4,903.14	15.36%	2,615.92	6.71%	2,148.46	10.48%
物业管理费	1,861.81	5.83%	1,683.09	4.32%	911.91	4.45%
差旅费及交通费	1,034.82	3.24%	697.76	1.79%	1,061.33	5.18%
业务招待费	746.68	2.34%	691.50	1.77%	729.49	3.56%
股份支付	591.66	1.85%	14,337.34	36.78%	139.66	0.68%
咨询顾问费	304.11	0.95%	309.81	0.79%	156.65	0.76%
中介机构费用	644.64	2.02%	666.83	1.71%	561.93	2.74%
会务费	229.77	0.72%	221.68	0.57%	195.42	0.95%
能源动力费	345.49	1.08%	291.95	0.75%	241.56	1.18%
商标费	105.33	0.33%	256.54	0.66%	99.48	0.49%
租赁费	215.98	0.68%	1,508.62	3.87%	1,312.42	6.40%
检验检测费	88.68	0.28%	159.26	0.41%	211.81	1.03%
其他	3,168.91	9.93%	2,408.72	6.18%	1,259.68	6.14%
<b>合计</b>	<b>31,913.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,980.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,508.02</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用分别为 20,508.02 万元、38,980.92 万元及 31,913.99 万元，占营业收入比例分别为 6.88%、6.77%及 4.40%，2019 年起随着公司销售规模上升而有所下降。公司管理费用主要包括职工薪酬费用、折旧费和摊销费用、租赁费等。报告期内，公司在提高运营效率的同时逐步加强运营成本控制，差旅交通费、业务招待费、咨询顾问费等支出均有所下降。

### ① 股份支付

为了进一步激发员工的创新创造力，公司历史上先后通过虚拟股计划和员工持股计划实施股权激励（以下简称“激励计划”），激励计划基本情况具体详见“第五节公司基本情况”之“十六、发行人的股权激励及相关安排的情况”。

自公司虚拟股计划设立以来，公司累计向 1,317 名激励对象授予虚拟股份 69,276,446 份，激励对象均为公司或其控股子公司/分公司的员工、拟入职员工、兼职人员或对公司作出重要贡献的人员。其中，有 515 名员工因离职原因，按规定退还其所持有的虚拟股份额，退还虚拟股合计 9,261,346 份，有 7 名员工自愿放弃 15,100 份虚拟股。截至公司将虚拟股转换为员工持股计划前，共有 802 名激励对象持有公司虚拟股份 6,000 万份。2021 年 6 月、9 月、12 月，公司分别向 81 名、11 名、29 名受激励对象授予合计 614,765 份限制性股票。

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》的规定对虚拟股份和限制性股票的公允价值进行计量并确认股份支付金额。对于虚拟股份，公司在授予日采用布莱克—斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Model）确定虚拟股份在授予日的公允价值。对于限制性股票，公司采用限制性股票的评估方法确定公允价值。在等待期内的每个资产负债日，以对可行权股份数量的最佳估算为基础，按照股份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。

激励计划实施以来共计授予了 12 批次人员虚拟股份及限制性股票，历次授予批次及相应产生股份支付金额的情况具体如下：

授予批次	授予日	授予人数 (人)	授予份额 (份)	股份支付金额 (不考虑离职 及放弃影响) (万元)	等待期 <sup>①</sup>
1	2013.12.29	1,020	43,618,534	4,074.62	2013.12-2016.12
2	2014.12.1	87	2,020,463	270.49	2014.12-2016.12
3	2015.11.30	138	13,021,352	3,910.93	2015.12-2016.12
4	2016.11.28	451	5,637,816	4,621.23	2016.12
5	2017.12.4	42	504,835	1,763.21	2017.12-2020.12/合同期满
6	2018.12.3	4	110,000	533.36	2018.12-2020.12/合同期满

授予批次	授予日	授予人数 (人)	授予份额 (份)	股份支付金额 (不考虑离职 及放弃影响) (万元)	等待期 <sup>(注1)</sup>
7	2019.12.2	12	890,243	3,402.45	2019.12-2020.12/合同期满
8	2020.3.31	4	2,267,126	10,898.91	薛敏为一次性授予； 其他人：2020.4-合同期满
9	2020.12.4	72	1,206,077	6,989.73	薛敏为一次性授予； 其他人：2020.12-合同期满
10	2021.6.30	81	461,242	2,400.47	2021.6-预估上市后满2年/4年
11	2021.09.23	11	47,586	256.73	2021.9-预估上市后满2年/4年
12	2021.12.06	29	105,937	615.28	2021.12-预估上市后满2年/4年
合计(剔重)		1,380	69,891,211	39,737.41	

注1：批次1至批次4授予对象依据《虚拟股份管理办法》可在2016年12月31日起全部转为可随时要求公司登记为ESOP平台财产份额的权利，因此等待期为授予日至2016年12月31日

注2：2016年12月29日，公司对原激励计划进行修订，将原激励计划中约定的可行权时间自2016年12月31日修订为2020年12月31日或截至公司改制为股份有限公司（创立大会日）前90日当日孰早。在经修订的激励计划下，公司于2017年、2018年、2019年及2020年度，向符合授予条件的人员分别授予虚拟股份，相应授予分别存在以下情形：A.部分人员授予协议中无单独服务期约定，该部分授予股份按照经修订的激励计划于2020年12月31日或截至公司改制为股份有限公司（创立大会日）前90日当日孰早达到可行权条件。公司授予时预计该部分股份可行权日为2020年12月31日；B.部分人员授予协议中存在3至5年服务期约定，该部分授予股份满足约定的服务期后达到可行权条件（晚于2020年12月31日）；C.于2020年3月及2020年12月，公司将上述激励计划中尚未授予的全部剩余股份，作为一项未附服务期要求的股份奖励，一次性授予公司实际控制人薛敏先生

注3：2020年12月11日经持有人会议表决通过，发行人股份激励通过成立资管计划进行管理，2021年6月、9月、12月发行人再次授予的为限制性股票，每一份额对应发行人股票数量与前期授予的期权一致

报告期内，激励计划在各期确认的股份支付金额情况如下：

单位：万元

年度	营业成本	管理费用	销售费用	研发费用	合计
2019	64.96	139.66	287.37	160.15	652.14
2020	240.45	14,337.34	633.60	159.94	15,371.34
2021	224.26	591.66	1,200.57	709.42	2,725.91

## ②职工薪酬费用

发行人报告期内各期管理与行政人员数量及平均薪酬如下：

单位：万元、人

项目	2021.12.31 /2021年	2020.12.31 /2020年	2019.12.31 /2019年
管理与行政人员数量(A)	477	449	385

项目	2021.12.31 /2021年	2020.12.31 /2020年	2019.12.31 /2019年
管理费用职工薪酬 (B)	17,672.98	13,131.91	11,478.19
人员平均薪酬 (C=B/A)	37.05	29.25	29.81

报告期内，公司管理与行政职工平均薪酬分别为 29.81 万元、29.25 万元及 37.05 万元，呈稳步上升趋势，管理费用职工薪酬随着管理与行政人员数量增加而提高。

## (2) 管理费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司管理费用率与可比公司比较情况如下：

项目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用率	迈瑞医疗	4.38%	4.27%	4.62%
	万东医疗	6.10%	5.60%	7.16%
	可比公司平均	5.24%	4.93%	5.89%
	联影医疗	4.40%	6.77%	6.88%

报告期内公司的管理费用率分别为 6.88%、6.77%及 4.40%，剔除股份支付影响后的管理费用率为 6.84%、4.28%及 4.32%，2019 年与 2020 年与万东医疗较为相近，略高于迈瑞医疗，主要系迈瑞医疗销售规模较大，摊薄固定费用的规模效应更为明显，2020 年与 2021 年随着销售规模的进一步提高，管理费用率进一步降低，与迈瑞医疗趋近。总体而言，公司管理费用率符合行业水平。

## 3、研发费用

### (1) 研发费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

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
职工薪酬费用	67,558.14	69.77%	49,627.17	65.68%	40,758.25	70.43%
研发耗材	12,385.76	12.79%	10,705.72	14.17%	7,430.46	12.84%
折旧费和摊销费用	3,937.45	4.07%	3,603.53	4.77%	3,061.29	5.29%
合作研发费	3,353.00	3.46%	2,109.81	2.79%	724.36	1.25%
专利费	2,432.91	2.51%	2,876.37	3.81%	1,929.06	3.33%



项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质量检测费	1,443.95	1.49%	1,584.15	2.10%	1,021.91	1.77%
差旅费及交通费	1,189.99	1.23%	766.13	1.01%	1,029.51	1.78%
能源动力费	1,475.21	1.52%	818.51	1.08%	663.99	1.15%
咨询顾问费	581.20	0.60%	1,041.36	1.38%	339.06	0.59%
股份支付	709.42	0.73%	159.94	0.21%	160.15	0.28%
运输费	200.79	0.21%	147.16	0.19%	179.39	0.31%
物业管理费	170.25	0.18%	211.59	0.28%	131.18	0.23%
会务费	55.23	0.06%	18.99	0.03%	174.43	0.30%
租赁费	132.16	0.14%	313.76	0.42%	290.17	0.50%
其他	1,209.68	1.25%	1,573.99	2.08%	1,795.01	3.10%
小计	<b>96,835.13</b>		<b>75,558.19</b>		<b>59,688.21</b>	
减：研发样机收入	-		-		1,820.21	
合计	<b>96,835.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,558.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,868.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司研发费用分别为 57,868.00 万元、75,558.19 万元及 96,835.13 万元，占营业收入比例分别为 19.42%、13.12%及 13.35%，主要为研发耗用的原材料和低值易耗品、职工薪酬费用、折旧和摊销费用，占研发费用的比例在 80% 以上。

为保持并进一步提高公司核心竞争力，维持产品技术与质量优势，公司一贯注重研发投入，在已有产品与技术改良以及未来可能引领行业变革的新产品与新技术等领域持续投入研发资源，报告期内，公司研发费用持续增长，从 2019 年的 57,868.00 万元增长至 2021 年的 96,835.13 万元。此外，除了费用化研发投入以外，公司亦对符合资本化条件的研发支出进行资本化处理，报告期内，资本化研发投入金额分别为 11,167.99 万元、9,482.41 万元及 7,987.29 万元。

报告期内，公司包含费用化及资本化的研发投入情况如下：

单位：万元

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用化研发投入	96,835.13	75,558.19	57,868.00
资本化研发投入	7,987.29	9,482.41	11,167.99
<b>研发投入合计</b>	<b>104,822.42</b>	<b>85,040.61</b>	<b>69,035.99</b>

## (2) 研发费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司研发费用率与可比公司比较情况如下：

项目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用率	迈瑞医疗	9.99%	8.89%	8.85%
	万东医疗	9.64%	7.63%	7.14%
	可比公司平均	<b>9.82%</b>	<b>8.26%</b>	<b>8.00%</b>
	<b>联影医疗</b>	<b>13.35%</b>	<b>13.12%</b>	<b>19.42%</b>

报告期内，公司研发费用率分别为 19.42%、13.12%及 13.35%，高于可比公司，主要系公司一贯注重技术创新和产品研发，研发投入相对更高。

## (3) 研发投入分项目情况

报告期内，公司投入总额超过 1,000.00 万元的研发项目各期投入（包括费用化投入和资本化投入）明细和进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	产品线	研发投入金额（包括资本化研发投入和费用化研发投入）			项目预算	项目进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度		
1	第一代 3.0T 磁共振系统研发项目 - 型号三	MR	1,909.26	2,717.90	3,542.80	12,299.34	已完成
2	超高场强磁共振系统研发项目		2,022.03	3,492.13	970.82	8,573.00	进行中
3	第一代 3.0T 磁共振系统维护项目		4,202.04	-	-	4,672.00	进行中
4	磁共振脑功能研究		1,288.79	1,977.08	1,067.23	6,200.27	已完成
5	专用磁共振系统研发项目		1,037.04	2,224.53	421.06	6,366.00	进行中
6	第二代 1.5T 磁共振系统研发项目-型号四		1,178.64	1,125.61	-	1,774.86	进行中
7	3.0T 大孔径磁共振系统研发项目		607.27	1,805.73	1,483.18	3,896.18	已完成
8	磁共振核心部件研发项目		2,460.23	582.30	768.06	4,053.00	进行中
9	1.5T 大孔径磁共振系统		228.99	371.86	494.67	3,091.00	已完成

序号	项目名称	产品线	研发投入金额（包括资本化研发投入和费用化研发投入）			项目预算	项目进度	
			2021 年度	2020 年度	2019 年度			
	研发项目							
10	磁共振高端技术预研		162.78	1,545.76	1,370.34	4,509.55	已完成	
11	第二代 1.5T 磁共振系统研发项目-型号三		-	-	1,678.51	2,843.66	已完成	
12	3.0T 大孔径磁共振系统后续维护项目		1,028.24	-	-	1,214.54	进行中	
13	高端 CT 后续维护项目	CT	3,138.65	221.91	-	4,247.00	进行中	
14	高端 CT 研发项目-型号二		2,281.77	3,075.42	345.26	5,702.45	已完成	
15	CT 一体化放疗直线加速器系统后续维护项目		4,289.84	2,791.05	-	7,674.99	进行中	
16	高性能 CT 后续维护项目		4,282.73	1,431.99	798.45	10,094.00	进行中	
17	能谱 CT 技术预研		1,161.28	1,656.30	607.25	4,586.12	已完成	
18	经济型 CT 后续维护项目		1,318.68	1,621.95	1,494.41	5,160.00	进行中	
19	高端 CT 研发项目-型号一		-	1,901.03	3,501.34	8,777.09	已完成	
20	CT 核心部件国产化研究		-	1,335.13	-	2,000.00	已完成	
21	高性能 CT 研发项目-型号一		-	511.92	2,095.68	2,607.60	已完成	
22	大孔径 CT 技术预研		-	-	2,151.39	2,350.00	已完成	
23	能谱 CT 研发项目		2,455.32	50.67	-	4,253.40	进行中	
24	特种 CT 预研项目		1,174.31	264.80	-	1,197.00	进行中	
25	数字减影血管造影 X 射线成像系统研发项目		XR	5,144.80	3,868.70	1,012.42	11,788.00	进行中
26	第二代 X 射线摄影系统后续维护项目			3,717.92	2,080.13	2,022.61	10,018.00	进行中
27	数字乳腺 X 射线体层摄影系统研发项目-型号二	1,425.78		999.51	542.77	4,056.00	进行中	
28	第一代 X 射线摄影系统后续维护项目	501.89		257.51	256.42	6,441.51	进行中	
29	介入 X 射线成像系统关键技术研究	250.39		1,293.85	335.27	2,129.89	已完成	
30	诊断 X 射线成像系统关键技术研究	-		284.98	1,238.02	3,000.00	已完成	
31	下一代 PET 技术预研项目	MI	2,372.95	2,800.08	838.31	7,969.98	进行中	
32	光导 PET/CT 扫描仪后续维护项目		2,088.10	1,141.43	690.99	4,725.13	进行中	
33	Total-Body PET/CT 扫描仪后续维护项目		1,310.34	1,113.57	-	1,730.00	进行中	

序号	项目名称	产品线	研发投入金额（包括资本化研发投入和费用化研发投入）			项目预算	项目进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度		
34	下一代 PET 探测器性能提升预研		114.79	293.91	180.97	1,330.93	已完成
35	PET 高级后处理应用预研		-	114.21	800.78	1,100.00	已完成
36	全身正电子扫描系统-型号一		-	-	1,317.02	3,733.10	已完成
37	PET 核心部件国产化预研		408.00	691.45	29.04	962.70	已完成
38	CT 一体化放疗直线加速器系统研发项目-型号三	RT	4,792.37	1,787.80	883.43	13,275.00	进行中
39	新一代多模态 linac 功能定义调研		191.97	854.20	937.01	2,175.15	已完成
40	新一代 CT-linac 功能定义调研		149.44	655.49	301.34	2,467.54	已完成
41	CT 一体化放疗直线加速器系统研发项目 - 型号二		-	1,581.27	5,237.84	7,378.08	已完成
42	CT 高功率部件研发项目	高功率部件	1,830.36	1,542.57	1,466.04	8,773.82	进行中
43	大功率部件前沿技术预研项目		2,151.44	690.49	469.26	3,789.39	进行中
44	球管技术预研		156.93	1,471.68	93.46	1,879.01	已完成
45	射频功率放大器技术预研		-	188.83	894.09	1,100.00	已完成
46	高级后处理工作站 AWS 研发项目	软件	2,971.82	1,821.95	1,850.26	13,941.69	进行中
47	郑和软件平台研发项目		3,921.59	1,846.72	1,903.26	12,120.76	进行中
48	远程医疗信息系统研发项目		4,973.71	1,161.24	1,905.43	9,634.00	进行中
49	多模态服务器版工作站技术预研		369.74	2,709.74	79.58	3,528.79	已完成
50	图文报告系统研发项目		177.44	294.35	483.37	1,466.49	已完成
51	联影云公共库		133.15	1,892.56	924.33	3,555.50	已完成
52	医学影像前沿可视化技术预研		-	-	2,410.40	2,800.00	已完成
53	选配部件高级功能研发项目		1,226.76	-	-	1,799.00	进行中
54	超声图像处理预研项目	其他	270.75	773.15	53.05	1,367.71	已完成
55	彩色超声项目		1,530.49	-	-	3,902.75	进行中
56	下一代产品预研项目		544.62	483.88	578.78	2,190.00	进行中
	<b>合计</b>		<b>78,955.43</b>	<b>65,400.32</b>	<b>52,526.00</b>	<b>274,272.97</b>	

## (4) 研发内控制度及执行情况

公司建立了较为完善的研发内控制度，从研发项目立项与审批、研发过程管理、研发费用归集及核算、结题验收到研发成果保护均有合理及有效的内部控制措施且有效执行。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
借款利息支出	329.96	8,333.26	10,537.21
<b>加：租赁负债利息支出</b>	<b>501.14</b>		
减：资本化利息	-	560.14	353.52
财政贴息	264.54	2,868.45	3,827.15
<b>利息费用小计</b>	<b>566.56</b>	<b>4,904.67</b>	<b>6,356.55</b>
减：利息收入	2,814.37	2,310.26	2,493.64
加：汇兑损益	-484.92	-274.79	-98.29
手续费及其他	289.77	109.48	203.90
<b>财务费用合计</b>	<b>-2,442.96</b>	<b>2,429.10</b>	<b>3,968.51</b>

报告期内，公司财务费用分别为 3,968.51 万元、2,429.10 万元及-2,442.96 万元，2019-2020 年，公司财务费用主要为银行借款利息支出，公司处于高速发展期，有较大的资金需求，部分通过银行借款渠道解决，2021 年由于偿还了较多银行借款使得借款利息支出下降较多，加上利息收入增长，使得 2021 年财务费用降为负数。

公司 2019 年的 353.52 万元与 2020 年的 560.14 万元资本化利息费用系用于武汉联影在建工程的银行借款形成。

报告期内的财政贴息主要系 2013 年 1 月公司与中国银行、交通银行联合牵头签订《联影医疗“高端医疗影像设备生产及示范基地”项目八亿元人民币银团贷款合同》，贷款期限为自首个提款日起 8 年，上海嘉定工业区管理委员会和上海嘉定区财政局就公司因上述借款支付的利息支出予以全额补贴。报告期内，公司收取财政贴息并冲减当期借款费用，金额分别为 3,827.15 万元、2,868.45 万元及 264.54 万元。

## （六）利润表其他项目

### 1、资产减值损失与信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 4,668.73 万元、667.08 万元及 2,519.82 万元，自 2019 年起，信用减值损失分别为 3,143.92 万元、2,209.29 万元及 1,928.14 万元，均为根据公司会计政策计提的应收款项坏账损失及存货跌价损失。

### 2、其他收益

报告期内，公司其他收益主要为软件增值税退税、获得的科研经费项目补贴及固定资产投资补贴，具体结构及金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
软件增值税退税	20,767.50	17,088.37	15,240.91	收益相关
科研经费项目补贴	19,153.08	10,967.81	10,386.18	资产/收益相关
固定资产投资补贴	1,629.29	1,369.67	1,286.11	资产相关
知识产权专利补贴	622.53	282.05	295.74	收益相关
产业扶持基金	-	2,986.54	2,858.45	收益相关
其他	1,784.22	2,095.28	628.56	资产/收益相关
<b>合计</b>	<b>43,956.61</b>	<b>34,789.71</b>	<b>30,695.97</b>	

### 3、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
交易性金融资产收益	4,462.24	3,852.89	3,562.81
处置其他非流动金融资产收益	2,065.81	-	-
持有至到期投资收益	-	2.12	0.84
按权益法享有或分担的被投资单位净损益的份额	-305.49	-973.77	-1,420.05
处置子公司投资收益	2.44	-	-
<b>合计</b>	<b>6,225.00</b>	<b>2,881.25</b>	<b>2,143.61</b>

报告期内，公司投资收益分别为 2,143.61 万元、2,881.25 万元及 6,225.00 万元，主要为交易性金融资产收益及处置其他非流动金融资产收益。交易性金融资产收益具体为银行结构性存款收益及银行理财产品收益。

#### 4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益分别为 2,754.63 万元、8.41 万元及-17.46 万元，2020 年与 2021 年资产处置收益分别为处置闲置固定资产的利得与损失，2019 年资产处置收益 2,754.63 万元为公司以无形资产对武汉医工院进行投资产生的无形资产处置利得。

#### 5、营业外收支

##### (1) 营业外收入分析

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
个税返还	295.80	530.91	592.76
政府补助	63.75	149.34	129.71
违约金及赔偿款收入	432.68	109.08	121.77
其他	255.60	124.48	135.13
<b>合计</b>	<b>1,047.82</b>	<b>913.83</b>	<b>979.37</b>

报告期内，公司营业外收入分别为 979.37 万元、913.83 万元及 1,047.82 万元，金额较小，主要为个税返还。

##### (2) 营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出的具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捐赠支出	776.41	3,210.53	784.13
固定资产报废损失	47.19	178.22	40.81
其他	83.14	104.14	33.50
<b>合计</b>	<b>906.74</b>	<b>3,492.89</b>	<b>858.44</b>

报告期内，公司营业外支出分别为 858.44 万元、3,492.89 万元及 906.74 万元，主要为捐赠支出与固定资产报废损失，2020 年捐赠支出金额较大主要系为抗击新冠疫情累计捐赠 2,379.89 万元。

## 十、财务状况分析

### （一）资产结构

#### 1、资产的主要构成及变化

报告期内，公司流动资产与非流动资产比重如下表所示：

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
流动资产	702,583.24	67.80%	611,596.22	63.31%	457,629.95	58.69%
非流动资产	333,605.08	32.20%	354,456.09	36.69%	322,064.31	41.31%
资产总计	<b>1,036,188.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>966,052.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>779,694.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，资产总额整体呈现上涨趋势，报告期各期末，公司总资产金额分别为 779,694.27 万元、966,052.30 万元及 1,036,188.32 万元。2019 年至 2021 年末，资产总额增加主要受益于实现盈利后的留存收益增加。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 58.69%、63.31%及 67.80%，报告期内，公司流动资产占比逐年上涨，主要系公司业务规模进一步扩大所带来的货币资金、应收账款、存货及合同资产期末金额进一步增加。公司目前的资产结构与其经营规模相匹配。

#### 2、流动资产构成及其变化分析

报告期内，公司流动资产构成如下表所示：

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
货币资金	292,362.76	41.61%	319,822.28	52.29%	183,446.80	40.09%
交易性金融资产	-	-	616.94	0.10%	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	—	—	—	—	—	—
应收票据	1,473.10	0.21%	2,011.07	0.33%	471.77	0.10%
应收账款	104,764.11	14.91%	65,517.36	10.71%	89,650.02	19.59%



项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	12,436.77	1.77%	6,820.21	1.12%	5,129.99	1.12%
其他应收款	11,563.04	1.65%	10,025.77	1.64%	4,087.46	0.89%
存货	220,503.77	31.38%	176,186.22	28.81%	162,985.15	35.62%
合同资产	9,974.19	1.42%	4,691.02	0.77%	—	—
一年内到期的非流动资产	40,036.85	5.70%	5,177.84	0.85%	2,270.92	0.50%
其他流动资产	9,468.65	1.35%	20,727.51	3.39%	9,587.85	2.10%
<b>流动资产合计</b>	<b>702,583.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>611,596.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>457,629.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，流动资产金额分别为 457,629.95 万元、611,596.22 万元及 702,583.24 万元，占资产总额的比例分别为 58.69%、63.31%及 67.80%。2020 年末流动资产金额较 2019 年末有所增长，主要是货币资金、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产等资产随生产经营规模的扩大而增加所致。2021 年末，公司流动资产的增加主要得益于公司业务规模进一步扩大，应收账款、存货及合同资产期末金额进一步增加。

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成如下：

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
库存现金	11.99	0.01%	21.17	0.01%	10.04	0.01%
银行存款	287,260.01	98.25%	313,414.82	98.00%	177,605.38	96.82%
其他货币资金	5,090.76	1.74%	6,384.34	2.00%	5,162.00	2.81%
应收利息	-	-	1.95	0.00%	669.38	0.36%
<b>合计</b>	<b>292,362.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>319,822.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>183,446.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 183,446.80 万元、319,822.28 万元及 292,362.76 万元，占流动资产的比例分别为 40.09%、52.29%及 41.61%。货币资金主要为银行存款。其他货币资金主要为向客户提供担保的银行保证金账户存款、向银行申请开具担保函及银行承兑汇票所存入的保证金存款及与客户按合同约定设立的共管账户余额。2021 年末，公司银行存款余额较 2020 年末下降

26,154.80 万元，主要系由于本期经营活动造成净现金流入 94,245.16 万元，投资活动造成净现金流出 25,443.69 万元，筹资活动造成现金净流出 93,536.31 万元；此外，还有部分汇率变动的影 响。2020 年末银行存款余额较 2019 年末增加 135,809.44 万元，主要系经营规模扩大导致的利润留存所致。现金流量分析详见本节之“十二、现金流量分析”。

### （2）交易性金融资产

公司自 2019 年 1 月 1 日起适用新金融工具准则，将以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示为交易性金融资产。2020 年末公司交易性金融资产金额分别为 616.94 万元。报告期内，公司交易性金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为公司为提高闲余资金使用效率购买的浮动收益银行理财产品。公司购买的理财产品一般于年末到期赎回。

### （3）应收票据

报告期各期末，公司应收票据的具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	561.95	636.29	359.28
商业承兑汇票	911.15	1,374.78	112.49
合计	<b>1,473.10</b>	<b>2,011.07</b>	<b>471.77</b>

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 471.77 万元、2,011.07 万元及 1,473.10 万元。2019 年末，公司无已质押、已背书或已贴现但尚未到期的应收票据；2020 年末及 2021 年末，公司未终止确认的已贴现但尚未到期的应收票据金额分别为 1,830.60 万元和 170.44 万元。报告期内，公司无因出票人未履约而将应收票据转入应收账款的情况。

### （4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 89,650.02 万元、65,517.36 万元及 104,764.11 万元，占流动资产的比例分别为 19.59%、10.71%及 14.91%。

#### ① 应收账款账龄情况

报告期各期末，应收账款余额账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31					
	余额	比例	预期信用损失计提方法	信用损失计提比例	坏账准备	净额
180天以内	89,097.62	77.88%	按组合计提	2.49%	2,218.48	86,879.15
180天-1年	10,237.30	8.95%	按组合计提	7.09%	725.66	9,511.64
1-2年	8,498.05	7.43%	按组合计提	11.56%	982.64	7,515.41
2-3年	3,897.35	3.41%	按组合计提	77.99%	3,039.43	857.92
3年以上	2,677.20	2.34%	按组合计提	100.00%	2,677.20	-
<b>合计</b>	<b>114,407.52</b>	<b>100.00%</b>			<b>9,643.41</b>	<b>104,764.11</b>
账龄	2020.12.31					
	余额	比例	预期信用损失计提方法	信用损失计提比例	坏账准备	净额
180天以内	38,064.37	51.80%	按组合计提	3.35%	1,273.73	36,790.64
180天-1年	15,481.70	21.07%	按组合计提	7.22%	1,117.50	14,364.20
1-2年	13,946.91	18.98%	按组合计提	8.54%	1,191.64	12,755.28
2-3年	3,771.29	5.13%	按组合计提	57.38%	2,164.03	1,607.25
3年以上	2,216.02	3.02%	按组合计提	100.00%	2,216.02	-
<b>合计</b>	<b>73,480.29</b>	<b>100.00%</b>			<b>7,962.93</b>	<b>65,517.36</b>
账龄	2019.12.31					
	余额	比例	预期信用损失计提方法	信用损失计提比例	坏账准备	净额
180天以内	55,637.04	57.33%	按组合计提	3.39%	1,888.74	53,748.30
180天-1年	22,498.17	23.18%	按组合计提	4.56%	1,025.12	21,473.04
1-2年	13,890.62	14.31%	按组合计提	12.01%	1,668.42	12,222.20
2-3年	4,295.14	4.43%	按组合计提	48.63%	2,088.66	2,206.48
3年以上	724.65	0.75%	按组合计提	100.00%	724.65	-
<b>合计</b>	<b>97,045.61</b>	<b>100.00%</b>			<b>7,395.59</b>	<b>89,650.02</b>

由于公司逐步加强应收款项管理，提升运营效率，尽管公司销售规模增长较快，2020年末应收账款余额较2019年末余额显著下降。2021年末，公司应收账款账面价值较2020年末上涨，主要系当年第四季度实现的销售收入较多，应收账款新增部分账龄主要为180天以内。公司应收账款的账龄主要集中在1年以内，报告期各期末，一年以内的应收账款占全部应收账款的比例分别为80.51%、72.87%及86.83%。账龄在1年以上的应收款项对应客商主要为医院等回款风险较低的直销客户及信誉较好的经销客户。总体而言，公司应收账款质

量良好，不存在重大回款风险。

## ② 应收账款主要对象

于报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	名称	与公司关系	性质	应收账款	
					金额	占比
2021.12.31	1	青岛颐安康昱医疗科技有限公司	第三方	经销	6,187.17	5.41%
	2	珠海市人民医院	第三方	直销	5,000.00	4.37%
	3	稷丰（上海）医疗科技发展有限公司	第三方	经销	4,827.36	4.22%
	4	Boston Ivy Healthcare Solution (P) Limited	第三方	经销	3,712.62	3.25%
	5	北京联承医疗科技有限公司	第三方	经销	3,608.11	3.15%
	合计					<b>23,335.27</b>
2020.12.31	1	融泽（上海）融资租赁有限公司	关联方	经销	4,906.12	6.68%
	2	上海智慧	关联方	直销	3,286.85	4.47%
	3	复旦大学附属中山医院	第三方	直销	3,121.53	4.25%
	4	稷丰（上海）医疗科技发展有限公司	第三方	经销	2,728.10	3.71%
	5	西安云影医学影像诊断有限公司	第三方	直销	2,487.00	3.38%
	合计					<b>16,529.60</b>
2019.12.31	1	融泽（上海）融资租赁有限公司	关联方	经销	8,579.00	8.84%
	2	美年大健康产业（集团）有限公司	第三方	经销/直销	7,051.57	7.27%
	3	上海智慧	关联方	直销	5,960.20	6.14%
	4	上海蓄飞医疗科技有限公司	第三方	经销	5,319.07	5.48%
	5	华中科技大学同济医学院附属同济医院	第三方	直销	2,798.00	2.88%
	合计					<b>29,707.84</b>

报告期各期末，公司前五大应收账款对象较为稳定，均为公司的主要经销商与直销客户，经营情况良好，不存在明显经营不善导致无法收回货款的情形。

## ③ 应收账款坏账准备计提情况

自 2019 年 1 月 1 日起，公司对应收账款以预期信用损失为基础，按组合计提坏账准备。报告期各期末，公司坏账准备的计提比例如下：

2021.12.31	
账龄	应收账款计提比例 (%)
180 天以内	2.49
180 天-1 年	7.09
1-2 年	11.56
2-3 年	77.99
3 年以上	100.00
2020.12.31	
账龄	应收账款计提比例 (%)
180 天以内	3.35
180 天-1 年	7.22
1-2 年	8.54
2-3 年	57.38
3 年以上	100.00
2019.12.31	
账龄	应收账款计提比例 (%)
180 天以内	3.39
180 天-1 年	4.56
1-2 年	12.01
2-3 年	48.63
3 年以上	100.00

预期信用损失计提模式下，公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的前瞻性预测等信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值之概率加权金额，确认预期信用损失。公司主要应收款项账龄在 1 年以内，报告期内实际未发生坏账损失，坏账计提比例总体较为谨慎。

#### ④应收账款坏账计提政策与同行业可比公司对比

同行业可比公司迈瑞医疗及万东医疗的应收账款坏账准备计提比例如下：

##### A.迈瑞医疗

2019 年以来，在新金融工具准则下，迈瑞医疗依据信用风险特征将应收账款划分为集团内子公司、境内第三方客户、境外第三方客户等组合，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。

#### B.万东医疗

2019 年以来，在新金融工具准则下，万东医疗以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产的预期信用损失进行估计。通过考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则万东医疗在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

综上所述，与可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提政策较为谨慎，坏账准备计提充分。

报告期各期末，公司及可比公司整体实际计提应收账款坏账准备比例如下：

单位：万元

联影医疗			
项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款原值	114,407.52	73,480.29	97,045.61
坏账准备金额	9,643.41	7,962.93	7,395.59
坏账计提比例	8.43%	10.84%	7.62%

单位：万元

迈瑞医疗			
项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款原值	174,275.41	155,340.11	176,116.36
坏账准备金额	8,407.85	11,028.34	9,344.93
坏账计提比例	4.82%	7.10%	5.31%

单位：万元

万东医疗			
项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款原值	28,280.83	24,295.96	33,542.21
坏账准备金额	8,225.62	8,758.66	7,688.85
坏账计提比例	29.09%	36.05%	22.92%

报告期各期末，公司整体实际计提应收账款坏账准备的比例为 7.62%、10.84%及 8.43%。整体而言，公司整体实际应收账款坏账准备计提比例略高于迈瑞医疗的计提比例，低于存在按单项金额计提坏账准备情况的万东医疗。报告期内，公司不存在单项金额重大单独计提坏账准备，或单项金额不重大但单项计提坏账准备的情况。公司历史上从未发生坏账核销，因此按历史迁徙率考虑前瞻性因素影响所计算坏账准备计提比率较低。若仅考虑万东医疗按组合计提的坏账准备计提比例，2019年年末为 12.63%，2020年年末为 7.14%，2021年年末为 6.84%。报告期内，和万东医疗按组合计提的坏账准备比例相比，公司实际计提坏账准备比例有高有低，整体趋势较万东医疗计提比例而言更加平稳。

综上，公司根据自身业务特点制定了合理、谨慎的坏账计提政策，与同行业可比公司不存在重大差异。

#### ⑤应收账款期后回款情况

报告期各期末公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款原值金额	期后回款金额	回款比例
2021年12月31日	114,407.52	17,252.24	15.08%
2020年12月31日	73,480.29	62,033.20	84.42%
2019年12月31日	97,045.61	92,137.04	94.94%

注：2019年末与2020年末应收账款期后回款金额统计至2022年2月28日

2019年末与2020年末公司应收账款余额截至2022年2月28日的回款比例分别为94.94%及84.42%。由于医疗机构的大额款项结算时间通常受全年预算与审批时间影响，通常下半年付款额相比上半年更多。2021年末应收账款截止2022年2月28日回款比例为15.08%。

截至2021年12月31日，公司应收账款余额中无应收持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

#### （5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为5,129.99万元、6,820.21万元及12,436.77万元，主要为预付原材料采购款、服务费等。公司与主要供应商均建立了较为良好的合作关系，通常，主要供应商会给予公司一定时间账期，亦有部分采购受双方商业合同谈判及供货速度等考虑会采用预付款形式。

##### ① 预付款项账龄情况

报告期各期末，公司预付款项账龄构成情况如下：

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
1年以内	11,458.62	92.14%	6,419.01	94.12%	4,703.79	91.69%
1-2年	901.98	7.25%	272.68	4.00%	384.41	7.49%
2-3年	44.47	0.36%	121.84	1.78%	19.37	0.38%
3年以上	31.69	0.25%	6.68	0.10%	22.41	0.44%
合计	<b>12,436.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,820.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,129.99</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付款项逐年增加，主要系随着研发和运营规模增长，采购规模亦随之扩大，导致预付款项有所增加。预付款项的账龄主要为1年以内。



## ② 预付款项前五名情况

截至 2021 年 12 月末，预付款项前五名账面金额情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占预付款项总额的比例
诺而达超导技术（中山）有限公司	第三方	1,614.28	1 年以内	12.98%
宇通客车股份有限公司	第三方	909.50	1 年以内	7.31%
上海微电子	关联方	749.66	1 年以内	6.03%
北京华光普泰科贸有限公司	第三方	488.19	1 年以内	3.93%
上海大弘信息科技有限公司	第三方	326.46	1 年以内及 1-2 年	2.62%
<b>合计</b>		<b>4,088.09</b>		<b>32.87%</b>

2021 年末，公司支付诺而达超导技术（中山）有限公司、宇通客车股份有限公司、北京华光普泰科贸有限公司及上海大弘信息科技有限公司预付款项均为预付的原材料采购款项；预付上海微电子系支付的委托研发费。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付款项中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

## (6) 其他应收款

报告期各期末，其他应收款账面净值分别为 4,087.46 万元、10,025.77 万元及 11,563.04 万元，主要为押金及保证金。

## ① 其他应收款的构成

报告期各期末，公司其他应收款的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		
	原值	坏账准备	净值
押金及保证金	9,262.90	61.26	9,201.65
应收股权行权款	1,934.17	14.34	1,919.83
应收代垫款项	112.74	1.86	110.88
员工备用金	151.85	1.13	150.73
其他	181.16	1.20	179.96
<b>合计</b>	<b>11,642.83</b>	<b>79.78</b>	<b>11,563.04</b>

项目	2020.12.31		
	原值	坏账准备	净值
押金及保证金	4,743.94	80.21	4,663.73
应收股权行权款	4,321.27	49.60	4,271.67
员工备用金	534.75	5.95	528.80
应收代垫款项	402.64	9.68	392.95
其他	172.21	3.60	168.62
<b>合计</b>	<b>10,174.82</b>	<b>149.04</b>	<b>10,025.77</b>
项目	2019.12.31		
	原值	坏账准备	净值
押金及保证金	2,266.41	29.51	2,236.91
增值税退税款	506.20	-	506.20
员工备用金	442.67	3.77	438.90
股权转让款	400.00	3.76	396.24
应收代垫款项	169.90	2.51	167.39
其他	344.60	2.78	341.82
<b>合计</b>	<b>4,129.78</b>	<b>42.32</b>	<b>4,087.46</b>

2020年末其他应收款金额较2019年末上涨5,938.31万元，主要系随业务规模扩大，公司支付的履约保证金金额上涨及2020年新增应收员工的股权激励款项造成。2021年末，其他应收款净值较2020年末上涨1,537.27万元，主要系应收员工的股权激励款净值较2020年末下降了2,351.84万元，同时押金及保证金较2020年末上涨了4,537.92万元影响。

## ② 其他应收款账龄情况

报告期各期末，其他应收款原值的账龄情况如下：

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
180天以内	6,282.84	53.96%	8,007.75	78.70%	2,152.05	52.11%
180天至1年	2,567.52	22.05%	1,141.64	11.22%	853.85	20.68%
1-2年	2,574.52	22.11%	767.25	7.54%	333.42	8.07%
2-3年	48.06	0.41%	133.42	1.31%	270.70	6.55%
3年以上	169.89	1.46%	124.76	1.23%	519.76	12.59%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	11,642.83	100.00%	10,174.82	100.00%	4,129.78	100.00%

## ③ 其他应收款余额前五名的情况

报告期各期末，其他应收款前五名的情况如下：

单位：万元

2021.12.31				
单位名称	与公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例
上海市规划和自然资源局	第三方	1,750.00	180天以内	15.03%
精测院	第三方	1,010.00	1-2年	8.67%
上海嘉定工业区开发（集团）有限公司	第三方	884.76	180天以内	7.60%
深圳市弘信工程担保有限公司	第三方	568.26	180天以内	4.88%
北京市海淀区医院	第三方	490.00	1-2年	4.21%
合计		4,703.02		40.39%
2020.12.31				
单位名称	与公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例
精测院	第三方	1,010.00	180天以内	9.93%
北京市海淀区医院	第三方	490.00	180天以内	4.82%
Avalon Risk Management Insurance Agency LLC	第三方	456.74	1至2年	4.49%
Hwami Builder, LLC	第三方	402.64	180天至1年	3.96%
吉林大学中日联谊医院	第三方	252.75	180天以内	2.48%
合计		2,612.13		25.68%
2019.12.31				
单位名称	与公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例
U.S. Customs and Border Protection（美国海关及边境保卫局）	第三方	875.84	180天以内	21.21%
上海市嘉定区税务局	第三方	506.20	180天以内	12.26%
Avalon Risk Management Insurance Agency LLC	第三方	488.33	180天至1年	11.82%
黄石	第三方	400.00	3年以上	9.69%

贵州省遵义市播州区卫生健康局	第三方	169.90	1-3 年	4.11%
合计		2,440.27		59.09%

2021 年末，公司前五大其他应收款对象中，应收上海市规划和自然资源局系联影医疗二期建设项目的土地使用权获取的履约保证金；应收精测院和北京市海淀医院款项均系销售业务履约保证金；应收上海嘉定工业区开发（集团）有限公司系联影医疗二期建设项目的土地竞拍保证金；应收深圳市弘信工程担保有限公司款项系支付的保函押金。

2020 年末，公司前五大其他应收款对象中，应收精测院、北京市海淀医院及吉林大学中日联谊医院的款项均系本年销售业务新增履约保证金；应收 Avalon Risk Management Insurance Agency LLC 的款项系进出口保证金，应收 HWAMI Builder LLC 款项系公司代工程承包商垫付分包商的工程款。

2019 年末的前五大其他应收款对象中，应收 U.S. Customs and Border Protection（美国海关及边境保卫局）的款项系公司向美国出口科研产品的应退关税金额；应收上海市嘉定区税务局的款项系已申报尚未收到的软件产品增值税即征即退款；应收 Avalon Risk Management Insurance Agency LLC 的款项系进出口保证金；应收自然人黄石的款项系公司收购深圳联影数据时应收向原股东黄石处置原子公司的股权转让款；应收贵州省遵义市播州区卫生健康局的款项系公司垫付的代采款项。

公司向客户支付履约保证金，主要系由于部分客户为财政体系内单位，其设备采购款来源于财政拨款或政府补助，管控相对较为严格。公司部分设备货值金额高、生产及履约的周期长，客户需在保证公司履约前提下申请相应的财政预算，因此要求公司支付相应履约保证金以便业务推进。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

#### （7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 162,985.15 万元、176,186.22 万元及 220,503.77 万元，占流动资产的比例分别为 35.62%、28.81%及 31.38%。存货金额逐年上升，主要系随着公司业务规模增长，产品产量及存量随之增长，整

体而言，存货构成及存货余额与公司的经营状况相适应。

报告期各期末，公司存货各类别的库龄结构如下：

单位：万元

日期	项目	账面金额	库龄				存货跌价准备	账面净值
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上		
2021.1 2.31	原材料	58,494.89	51,215.25	3,829.95	1,871.70	1,577.99	-	58,494.89
	在产品	83,798.06	78,748.67	3,139.15	1,526.80	383.44	-	83,798.06
	产成品	34,238.76	31,349.59	1,232.58	1,562.69	93.90	-	34,238.76
	发出商品	51,127.38	32,259.22	5,889.16	4,279.01	8,699.99	7,155.33	43,972.06
	合计	227,659.09	193,572.72	14,090.85	9,240.19	10,755.33	7,155.33	220,503.77
2020.1 2.31	原材料	42,493.66	35,553.52	4,861.91	1,154.22	924.01	-	42,493.66
	在产品	62,824.67	57,424.43	4,504.59	642.79	252.86	-	62,824.67
	产成品	17,041.76	13,549.00	3,119.08	360.35	13.33	-	17,041.76
	发出商品	61,837.30	37,025.50	11,625.38	7,260.03	5,926.40	8,011.17	53,826.13
	合计	184,197.39	143,552.45	24,110.96	9,417.39	7,116.59	8,011.17	176,186.22
2019.1 2.31	原材料	29,712.44	26,356.51	2,163.44	794.11	398.38	-	29,712.44
	在产品	39,648.02	38,301.67	1,089.39	194.18	62.78	-	39,648.02
	产成品	20,036.40	16,830.42	3,118.98	87.00	-	-	20,036.40
	发出商品	82,568.02	58,923.31	13,923.79	6,923.59	2,797.33	8,979.73	73,588.29
	合计	171,964.88	140,411.91	20,295.59	7,998.88	3,258.49	8,979.73	162,985.15

公司存货主要分为原材料、在产品、产成品及发出商品几个类别。随着公司销售及生产规模的扩大，各期末存货余额呈上升趋势。公司产成品生产周期相对较长，为满足及时交付需求，公司会结合在手订单及产品需求预测进行排产，保证一定的安全库存，从而在期末形成在产品及产成品。同时，为保证生产需求，公司亦会对主要原材料进行周期性备货。公司销售商品收入的确认时点为：销售产品需要安装调试的，公司在将设备运送至销售合同中约定的交货地点后，属于经销模式的，在完成设备安装调试并取得安装调试报告后确认收入；属于直销模式的，在完成设备安装调试，经客户验收并取得验收报告后确认收入；销售产品不需要安装调试但需要购买方签收确认的，在购买方接受产品并签收后确认收入。因此，发出商品主要为公司向客户发出，但尚未完成安装调试或尚未完成产品验收交付的产品。

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 8,979.73 万元、8,011.17 万元及 7,155.33 万元，占存货原值的比例分别为 5.22%、4.35%及 3.14%。均为对发出商品所计提的存货跌价准备。报告期内，公司对存货的管理及会计处理，符合实际经营情况及《企业会计准则》的要求。

#### (8) 合同资产

2020 年末和 2021 年末，公司合同资产账面价值分别为 4,691.02 万元及 9,974.19 万元，均为公司销售合同约定的待质保期结束后尚可收回的整机销售货款。公司自 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，按新收入准则要求将该部分款项由应收账款确认为合同资产。

#### (9) 一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产的明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年以内到期的定期存款	33,006.93	-	-
一年内到期的长期应收款	7,029.92	5,177.84	2,270.92
<b>合计</b>	<b>40,036.85</b>	<b>5,177.84</b>	<b>2,270.92</b>

#### (10) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣进项税额	7,118.55	9,357.00	9,005.91
与新股发行有关的中介费	2,264.38	473.96	-
预缴企业所得税	85.72	10,896.55	581.94
<b>合计</b>	<b>9,468.65</b>	<b>20,727.51</b>	<b>9,587.85</b>

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 9,587.85 万元、20,727.51 万元及 9,468.65 万元，占流动资产的比例分别为 2.10%、3.39%及 1.35%，主要为待抵扣进项税额及预缴企业所得税。2020 年末其他流动资产金

额较 2019 年末上涨 11,139.66 万元，主要系 2020 年常州联影就取得的产业扶持基金及重大项目基础设施费支持资金预缴企业所得税，导致预缴所得税较 2019 年末上涨 10,314.61 万元。2021 年末，公司其他流动资产金额较 2020 年末下降 11,258.86 万元，主要系由于 2021 年常州联影收回部分 2020 年末预缴的企业所得税的退款并将剩余金额转入递延所得税资产核算，预缴企业所得税较 2020 年末下降 10,810.83 万元；同时，随公司收入规模扩大，业务发展，待抵扣进项税较上年末下降 2,238.44 万元；与新股发行有关的中介费用较 2020 年年末上涨 1,790.42 万元。

### 3、非流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下表所示：

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
长期应收款	3,048.71	0.91%	8,115.77	2.29%	7,004.37	2.17%
长期股权投资	4,449.70	1.33%	5,158.16	1.46%	3,666.65	1.14%
其他非流动金融资产	1,598.85	0.48%	3,263.97	0.92%	2,856.25	0.89%
固定资产	204,895.59	61.42%	204,863.35	57.80%	129,042.13	40.07%
在建工程	1,084.36	0.33%	-	-	43,302.99	13.45%
使用权资产	9,015.07	2.70%	—	—	—	—
无形资产	60,778.84	18.22%	52,990.56	14.95%	46,113.11	14.32%
开发支出	4,070.38	1.22%	5,060.34	1.43%	8,890.47	2.76%
商誉	2,210.46	0.66%	2,210.46	0.62%	2,210.46	0.69%
长期待摊费用	8,329.24	2.50%	9,468.56	2.67%	128.12	0.04%
递延所得税资产	27,057.69	8.11%	26,943.30	7.60%	44,836.47	13.92%
其他非流动资产	7,066.19	2.12%	36,381.62	10.26%	34,013.28	10.56%
<b>非流动资产合计</b>	<b>333,605.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>354,456.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>322,064.31</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，非流动资产金额分别为 322,064.31 万元、354,456.09 万元及 333,605.08 万元，占资产总额的比例分别为 41.31%、36.69%及 32.20%。截至 2020 年末，随着经营规模逐年扩大，公司非流动资产规模稳定增长。2021 年末，

因部分定期存款到期日在一年之内，转入一年内到期的非流动资产，非流动资产的规模有所下降。非流动资产中，固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产占比较大，是公司非流动资产的主要组成部分。

### (1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 7,004.37 万元、8,115.77 万元及 3,048.71 万元。公司长期应收款余额均为分期付款的销售合同造成，主要目的为向客户提供更灵活的付款方式，积极促成销售业务。报告期各期末，公司长期应收款的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收销售款			
一原值	14,603.35	17,748.59	12,484.22
减：未确认融资收益	508.65	777.86	1,005.78
<b>长期应收款余额</b>	<b>14,094.70</b>	<b>16,970.74</b>	<b>11,478.44</b>
减：长期应收款坏账准备	4,016.07	3,677.12	2,203.15
减：列示于一年内到期的非流动资产的长期应收款	7,029.92	5,177.84	2,270.92
<b>长期应收款净额</b>	<b>3,048.71</b>	<b>8,115.77</b>	<b>7,004.37</b>

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八年不等；长期应收款的收款期限一般在二至八年。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。

### (2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资明细如下：

单位：万元

类别	被投资单位	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合营企业	武汉医工院	—	—	2,792.13
联营企业	武汉医工院	1,850.82	2,229.03	—
	深圳高能	2,233.22	2,590.28	500.00
	广州市华奕电子科技有限公司	312.68	287.31	323.41
	河北信创达物联网科技有限公司	52.98	51.55	51.11



类别	被投资单位	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	合计	4,449.70	5,158.16	3,666.65

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 3,666.65 万元、5,158.16 万元及 4,449.70 万元，系对 4 家参股公司的权益投资。

2019 年 1 月，根据武汉医工院设立时章程，武汉医工院相关活动的决策由董事会作出，董事会决议需经由出席董事会会议的全体董事所持表决权的 2/3 以上同意方可通过。董事会由 5 名董事组成，公司有权提名 3 人，故公司拥有的表决权比例为 60.00%，公司将其作为合营企业核算。2019 年 12 月，公司和其他股东共同协议对武汉医工院增资，公司持股比例变为 14.00%。2020 年 11 月，武汉医工院通过股东会决议，上海智能将其持有武汉医工院 10.00% 股份转让予精测院。根据武汉医工院更新的公司章程，公司有权提名 1 名董事，公司于董事会的表决权比例变为 20.00%，持股比例不变。因此，公司将武汉医工院自合营企业转为联营企业核算。

2019 年至 2020 年 12 月，公司直接持有深圳高能 25.00% 股权；2020 年 12 月，深圳高能吸收投资，注册资本增加至人民币 1.2 亿元，公司对深圳高能的持股比例由 25.00% 相应变为 20.83%。公司通过控股子公司深圳联影数据分别持有河北信创达物联网科技有限公司 10.00% 股权和广州市华奕电子科技有限公司 20.00% 股权，是公司的联营企业。上述投资划分为长期股权投资并按权益法核算。

上述合营与联营公司与公司均不存在同业竞争。

报告期内长期股权投资项目的变动情况如下：

单位：万元

2021 年度						
项目名称	2020.12.31	本期增加投资	本期按权益法调整净损益	其他权益变动	2021.12.31	本期末持股比例
武汉医工院	2,229.02	-	-378.21	-	1,850.82	14.00%
深圳高能	2,590.28	-	-357.05	-	2,233.22	20.83%
广州市华奕电子科技有限公司	287.31	-	25.37	-	312.68	20.00%
河北信创达物联	51.55	-	1.43	-	52.98	10.00%

网科技有限公司						
<b>合计</b>	<b>5,158.16</b>	<b>-</b>	<b>-708.46</b>	<b>-</b>	<b>4,449.70</b>	
<b>2020 年度</b>						
<b>项目名称</b>	<b>2019.12.31</b>	<b>本期增加投资</b>	<b>本期按权益法调整净损益</b>	<b>其他权益变动</b>	<b>2020.12.31</b>	<b>本期末持股比例</b>
武汉医工院	2,792.13	-	-563.11	-	2,229.02	14.00%
深圳高能	500.00	2,000.00	-403.84	494.12	2,590.28	20.83%
广州市华奕电子科技有限公司	323.41	-	-36.10	-	287.31	20.00%
河北信创达物联网科技有限公司	51.11	-	0.44	-	51.55	10.00%
<b>合计</b>	<b>3,666.65</b>	<b>2,000.00</b>	<b>-1,002.61</b>	<b>494.12</b>	<b>5,158.16</b>	
<b>2019 年度</b>						
<b>项目名称</b>	<b>2018.12.31</b>	<b>本期增加投资</b>	<b>本期按权益法调整净损益</b>	<b>其他权益变动</b>	<b>2019.12.31</b>	<b>本期末持股比例</b>
武汉医工院	-	4,200.00	-1,888.54	480.67	2,792.13	14.00%
深圳高能	-	500.00	-	-	500.00	25.00%
广州市华奕电子科技有限公司	298.27	-	25.14	-	323.41	20.00%
河北信创达物联网科技有限公司	51.85	-	-0.74	-	51.11	10.00%
<b>合计</b>	<b>350.12</b>	<b>4,700.00</b>	<b>-1,864.14</b>	<b>480.67</b>	<b>3,666.65</b>	

### (3) 其他非流动金融资产

2019 年末至 2021 年末，公司其他非流动金融资产金额分别为 2,856.25 万元、3,263.97 万元及 1,598.85 万元。其他非流动金融资产在报告期各期末的具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
以公允价值计量—权益工具投资	1,598.85	3,263.97	2,856.25
<b>合计</b>	<b>1,598.85</b>	<b>3,263.97</b>	<b>2,856.25</b>

2019 年,公司新增对联仁健康的 1.00%股权投资 2,000.00 万元。2021 年 9 月,公司处置所持有的 Redlen Technologies Inc.股份,年末其他非流动金融资产金额下降;其余变动均为所持有股权的公允价值变动造成。

## (4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产的构成如下：

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	165,694.79	63.32%	165,839.11	66.90%	98,819.64	61.45%
机械设备及模具器具	81,686.22	31.22%	70,729.82	28.53%	52,376.44	32.57%
办公设备	2,874.70	1.10%	1,943.04	0.78%	1,606.47	1.00%
运输工具	1,142.10	0.44%	1,111.15	0.45%	772.56	0.48%
计算机及电子设备	10,289.04	3.93%	8,277.96	3.34%	7,242.80	4.50%
<b>账面原值合计</b>	<b>261,686.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>247,901.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>160,817.90</b>	<b>100.00%</b>
房屋及建筑物	13,952.01	24.57%	10,521.84	24.45%	8,010.58	25.21%
机械设备及模具器具	33,873.96	59.65%	25,141.47	58.42%	17,823.69	56.09%
办公设备	1,402.30	2.47%	1,265.53	2.94%	1,227.91	3.86%
运输工具	702.27	1.24%	619.96	1.44%	541.01	1.70%
计算机及电子设备	6,860.73	12.08%	5,488.93	12.75%	4,172.58	13.13%
<b>累计折旧合计</b>	<b>56,791.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,037.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,775.77</b>	<b>100.00%</b>
房屋及建筑物	151,742.78	74.06%	155,317.27	75.82%	90,809.06	70.37%
机械设备及模具器具	47,812.26	23.33%	45,588.34	22.25%	34,552.75	26.78%
办公设备	1,472.40	0.72%	677.51	0.33%	378.55	0.29%
运输工具	439.84	0.21%	491.19	0.24%	231.55	0.18%
计算机及电子设备	3,428.31	1.67%	2,789.03	1.36%	3,070.21	2.38%
<b>账面价值合计</b>	<b>204,895.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,863.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>129,042.13</b>	<b>100.00%</b>

公司的固定资产包括与日常经营相关的房屋及建筑物、机械设备及模具器具、办公设备、运输工具以及计算机及电子设备，其中主要为房屋及建筑物和机械设备及模具器具。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 129,042.13 万元、204,863.35 万元及 204,895.59 万元，占非流动资产的比例分别为 40.07%、57.80%及 61.42%。2019 年末至 2020 年末，固定资产占非流动资产的比例逐年上涨，主要系由于常州联影及武汉联影的基地建设项目陆续于 2019 年及 2020 年完工转入固定资产

所致。2020 年末固定资产金额相比 2019 年末增加 75,821.22 万元，主要由于武汉联影建设项目以及常州联影工程项目转固增加房屋建筑物及机械设备等固定资产 68,048.20 万元。2021 年末，公司固定资产较 2020 年末金额变动不大，主要系当年购置机器设备及模具器具、办公设备、运输设备和计算机及电子设备合计 15,337.48 万元，正常计提折旧合计 14,893.08 万元，此外，处置了部分机械设备及模具器具、运输工具和计算机及电子设备等固定资产。

报告期内，公司所在的行业前景及监管政策未发生重大变化；公司主要固定资产运行正常，截至 2021 年末，不存在由于技术迭代导致相关设备失去使用价值且无预期恢复时间的情形，公司固定资产不存在减值情况，未计提资产减值准备。

公司与可比公司固定资产折旧政策比较情况如下：

① 联影医疗

类别	折旧方法	折旧年限	预计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	47-50 年	-	2.00%-2.13%
机械设备及模具器具	年限平均法	5-10 年	-	10.00%-20.00%
办公设备	年限平均法	5 年	-	20.00%
运输工具	年限平均法	4 年	-	25.00%
计算机及电子设备	年限平均法	3-5 年	-	20.00%-33.33%

② 迈瑞医疗

类别	折旧方法	折旧年限	预计残值率	年折旧率
(境外) 永久产权土地	其他	无限期	-	-
房屋及建筑物	年限平均法	20-50 年	0%-10%	1.80%-5.00%
机器设备	年限平均法	3-10 年	0%-10%	9.00%-33.33%
运输工具	年限平均法	3-5 年	0%-10%	18.00%-33.33%
电子设备及其他	年限平均法	2-10 年	0%-5%	9.50%-50.00%

③ 万东医疗

万东医疗 2021 年的固定资产折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限	预计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	25-40 年	5%	2.375%-3.8%

类别	折旧方法	折旧年限	预计残值率	年折旧率
机器设备	年限平均法	5-20年	0%、5%	4.75%-20%
运输设备	年限平均法	5年	5%	19%
其他设备	年限平均法	5年	5%	19%

注：可比公司数据均来源于 2021 年年度报告

公司固定资产折旧政策与可比公司相关政策相比，无重大差异。

#### (5) 在建工程

2019 年末，公司在建工程账面价值为 43,302.99 万元，占非流动资产的比例为 13.45%。为了满足未来生产经营的需求，公司按现代化精益生产标准启动多个生产基地持续性的新建与改良工程。公司在建工程在 2020 年末全部转入固定资产。2021 年下半年，公司开启联影医疗二期的建设项目，新增在建工程 1,084.36 万元，主要为支付的联影医疗二期工程设计费。

报告期各期末，在建工程账面价值的明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
联影医疗二期建设工程	1,084.36	-	-
武汉联影建设工程	-	-	26,333.03
美国工厂装修改造工程	-	-	8,540.40
常州联影建设工程	-	-	8,355.73
上海新漫扩能及装修改造工程	-	-	73.83
<b>合计</b>	<b>1,084.36</b>	<b>-</b>	<b>43,302.99</b>

报告期各期末，在建工程项目的的基本情况如下：

单位：万元

2021 年度						
项目名称	2020.12.31	本期增加	本期转入 固定资产	外币报表 折算差额	本期转入 长期待摊 费用	2021.12.31
联影医疗二期建设工程	-	1,084.36	-	-	-	1,084.36
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,084.36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,084.36</b>

2020 年度						
项目名称	2019.12.31	本期增加	本期转入 固定资产	外币报表 折算差额	本期转入 长期待摊 费用	2020.12.31
武汉联影建设工程	26,333.03	30,840.94	57,173.97	-	-	-
美国工厂装修改造工程	8,540.40	1,633.80	-	-257.41	9,916.79	-
常州联影建设工程	8,355.73	2,518.50	10,874.23	-	-	-
上海新漫装修改造工程	73.83	60.06	-	-	133.89	-
<b>合计</b>	<b>43,302.99</b>	<b>35,053.30</b>	<b>68,048.20</b>	<b>-257.41</b>	<b>10,050.68</b>	<b>-</b>
2019 年度						
项目名称	2018.12.31	本期增加 金额	本期转入 固定资产 金额	外币报表 折算差额	本期转入 长期待摊 费用	2019.12.31
常州联影建设工程	27,713.09	15,782.92	35,140.28	-	-	8,355.73
武汉联影建设工程	2,743.76	23,589.26	-	-	-	26,333.03
美国工厂装修改造工程	1,452.83	6,981.74	-	105.83	-	8,540.40
上海新漫扩能工程	332.53	2,050.25	2,382.78	-	-	-
上海新漫装修改造工程	-	73.83	-	-	-	73.83
其他	-	254.39	254.39	-	-	-
<b>合计</b>	<b>32,242.21</b>	<b>48,732.40</b>	<b>37,777.45</b>	<b>105.83</b>	<b>-</b>	<b>43,302.99</b>

报告期各期末，公司重要在建工程均按照计划正常建设、转固，未见明显减值迹象。

#### (6) 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。截至 2021 年 12 月 31 日，公司的使用权资产的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面原值			
房屋及建筑物	10,137.92	—	—
账面原值合计	<b>10,137.92</b>	—	—
累计折旧			

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
房屋及建筑物	1,122.85	—	—
<b>累计折旧合计</b>	<b>1,122.85</b>	—	—
<b>账面价值</b>			
房屋及建筑物	9,015.07	—	—
<b>账面价值合计</b>	<b>9,015.07</b>	—	—

## (7) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 46,113.11 万元、52,990.56 万元及 60,778.84 万元，占非流动资产的比例为 14.32%、14.95%及 18.22%，主要包括土地使用权、非专利技术及软件。

报告期各期末，公司无形资产的构成如下：

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	21,909.92	24.43%	14,536.92	19.90%	14,536.92	24.54%
软件	3,680.50	4.10%	3,307.25	4.53%	2,826.56	4.77%
知识产权	2,342.52	2.61%	2,342.52	3.21%	2,055.80	3.47%
非专利技术	61,759.60	68.86%	52,878.45	72.37%	39,822.77	67.22%
<b>账面原值合计</b>	<b>89,692.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,065.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>59,242.05</b>	<b>100.00%</b>
土地使用权	1,751.15	6.06%	1,447.92	7.21%	1,156.97	8.81%
软件	1,681.27	5.81%	1,403.12	6.99%	1,154.10	8.79%
知识产权	1,126.30	3.90%	890.71	4.44%	659.99	5.03%
非专利技术	24,354.99	84.23%	16,332.83	81.36%	10,157.87	77.37%
<b>累计摊销合计</b>	<b>28,913.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,074.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,128.94</b>	<b>100.00%</b>
土地使用权	20,158.77	33.17%	13,089.00	24.70%	13,379.95	29.02%
软件	1,999.23	3.29%	1,904.13	3.59%	1,672.46	3.63%
知识产权	1,216.23	2.00%	1,451.81	2.74%	1,395.81	3.03%
非专利技术	37,404.61	61.54%	36,545.62	68.97%	29,664.89	64.33%
<b>账面价值合计</b>	<b>60,778.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,990.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,113.11</b>	<b>100.00%</b>

非专利技术主要为研发支出资本化转入无形资产的研发项目。报告期内，从开发支出转入无形资产的非专利技术分别为 4,034.31 万元、13,304.54 万元及 8,976.68 万元；知识产权为公司获取的专利。2021 年末公司无形资产账面价值

上涨主要系当年新增联影二期建设项目土地使用权原值 7,373.00 万元。

公司主要无形资产运行正常，截至 2021 年末，公司无形资产不存在减值情况，未计提资产减值准备。

#### （8）开发支出

报告期各期末，公司开发支出余额分别为 8,890.47 万元、5,060.34 万元及 4,070.38 万元。2019 年随着开发阶段项目投入的增加，开发支出金额增长较多。

##### 1) 公司研发支出资本化会计政策

对于需要进行临床试验的研发项目，以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点，不需要进行临床试验的研发项目，以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为资本化开始时点。在获得医疗器械监督管理部门的注册批准文件作为资本化结束时点。研发项目产品是否需要进行临床试验需依据医疗器械相关法规、规章等确定，依据《医疗器械监督管理条例》等，符合下列情形之一，可以免于进行临床试验：①工作机理明确、设计定型，生产工艺成熟，已上市的同品种医疗器械临床应用多年且无严重不良事件记录，不改变常规用途的；②其他通过非临床评价能够证明该医疗器械安全、有效的；③通过对同品种医疗器械临床文献资料、临床数据进行分析评价，证明医疗器械安全、有效。

根据上述法规要求，对于公司而言，在实际执行中，需要进行临床试验的主要为不在国家药监局《免于临床评价医疗器械目录》中且产品性能与公司同类产品比较有较大改进，无法通过对同品种产品（包括公司内及行业内）临床文献资料、临床数据进行分析评价来充分证明有效性和安全性的产品。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在财务报表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

公司资本化时点符合企业会计准则要求及行业惯例。

##### 2) 开发支出的具体情况

报告期各期末，公司开发支出具体情况如下：



单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
高端 CT 研发项目-型号一	-	-	4,298.01
高端 CT 研发项目-型号二	-	2,233.50	-
高性能 CT 研发项目-型号一	-	-	1,286.09
CT 新机型研发项目-型号一	-	-	116.43
<b>CT 项目小计</b>	<b>-</b>	<b>2,233.50</b>	<b>5,700.54</b>
第二代 X 射线摄影系统研发项目-型号二	-	-	170.10
第二代 X 射线摄影系统研发项目-型号三	-	-	32.36
数字乳腺 X 射线体层摄影系统研发项目-型号一	-	-	-
数字减影血管造影 X 射线成像系统研发项目	450.74	-	-
<b>XR 项目小计</b>	<b>450.74</b>	<b>-</b>	<b>202.46</b>
3.0T 大孔径磁共振系统研发项目	-	1,341.95	-
第二代 1.5T 磁共振系统研发项目-型号四	894.06	-	-
智能数字 PET/CT 扫描仪-型号二	-	-	-
新一代 3.0T 磁共振系统研发项目-型号一	-	-	-
新一代 3.0T 磁共振系统研发项目-型号二	-	-	-
第一代 3.0T 磁共振系统研发项目-型号三	-	1,484.89	-
超高场强磁共振系统研发项目	1,046.69	-	-
<b>MR 项目小计</b>	<b>1,940.75</b>	<b>2,826.84</b>	<b>-</b>
CT 一体化放疗直线加速器系统研发项目-型号二	-	-	2,987.48
<b>RT 项目小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,987.48</b>
全芯无极数字 PET/CT 扫描仪	1,059.42	-	-
智能数字 PET/CT 扫描仪-型号二	619.47	-	-
<b>MI 项目小计</b>	<b>1,678.89</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>合计</b>	<b>4,070.38</b>	<b>5,060.34</b>	<b>8,890.47</b>

## (9) 商誉

报告期各期末，公司商誉具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
深圳联影数据	925.05	925.05	925.05
上海新漫	1,285.41	1,285.41	1,285.41

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合计	2,210.46	2,210.46	2,210.46

2015年7月，公司分别向深圳中科强华科技有限公司及深圳市金证科技股份有限公司收购了其拥有的深圳联影数据31.00%及20.00%的股权，构成非同一控制下企业合并，形成商誉925.05万元。

2016年3月，公司实际控制人薛敏通过公司及其控制的上海影智，分别以3,000万元及2,000万元向上海新漫增资。其中，公司依据其与上海新漫在先所做债转股的相关约定将其在先向上海新漫提供的合计3,000万元现金贷款变更为《上海新漫晶体材料科技有限公司增资协议》项下3,000万元投资款，上海影智以货币出资。此外，通过与上海将来的一致行动安排及上海晶赞投票权转让安排，公司实际控制人薛敏取得了上海新漫的控制权。自此，公司与上海新漫均受实际控制人薛敏控制。

公司持有上海新漫25.00%股权，为公司的联营企业。于2020年10月，公司股东大会通过决议，通过增发股份，换股收购了上海新漫剩余75.00%的股权，其中，收购上海影智所持16.67%股权形成同一控制下企业合并。收购完成后，上海新漫成为公司全资子公司。于2016年3月增资日，经评估的按照公司和上海影智合计持股比例计算的可辨认净资产公允价值为3,714.59万元，与收购对价之间差异1,285.41万元形成商誉。

于报告期各期末，商誉未出现减值迹象。

#### （10）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为128.12万元、9,468.56万元及8,329.24万元。长期摊费用均为经营租入房屋产生的改造支出。2020年末长期待摊费用较2019年末增加9,340.44万元，主要系美国子公司UIHT经营租入房屋产生的改造支出。2021年长期待摊费用的减少主要系正常摊销所致。于报告期各期末，该资产未见明显减值迹象。

#### （11）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
递延维修收入	12,162.72	8,324.10	5,467.52
政府补助	7,369.05	1,507.36	1,206.80
预提费用	2,887.55	1,322.48	967.62
坏账准备	1,958.10	1,664.35	1,398.14
内部未实现利润	1,102.10	1,686.33	1,711.16
可抵扣亏损	1,286.27	11,448.90	32,636.89
存货跌价准备	1,073.30	1,201.68	1,346.96
无形资产摊销	802.40	544.81	320.25
金融资产公允价值变动损失	67.99	37.48	0.76
长期应收款未实现融资收益	51.80	113.62	140.13
减：可予抵销的递延所得税负债	1,703.59	907.79	359.74
<b>合计</b>	<b>27,057.69</b>	<b>26,943.30</b>	<b>44,836.47</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 44,836.47 万元、26,943.30 万元及 27,057.69 万元，主要为政府补助、递延维修收入可抵扣亏损及坏账准备等暂时性差异形成。2020 年末公司递延所得税资产较 2019 年度末余额呈减少趋势，主要系公司实现盈利且利润增长导致的可抵扣亏损抵税使用所致。2021 年公司持续盈利，可抵扣亏损所致的递延所得税资产用于抵税，年末金额持续下降；递延维修收入和预提费用形成的递延所得税资产随收入的增长和业务规模的扩大，较 2020 年末有所上涨；两者综合导致 2021 年末的递延所得税资产的金额较 2020 年末变化不大。

#### （12）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 34,013.28 万元、36,381.62 万元及 7,066.19 万元，占非流动资产的比例为 10.56%、10.26%及 2.12%。报告期内，其他非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
定期存款	33,006.93	31,740.71	30,483.28
预付工程设备款	4,261.95	1,904.46	2,878.04
应收长期押金及保证金	2,825.90	2,780.13	656.62
减：坏账准备	21.66	43.68	4.65

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
减：一年内到期的非流动资产	33,006.93	-	-
合计	7,066.19	36,381.62	34,013.28

其他非流动资产具体为定期存款、预付工程设备款和应收长期押金及保证金。公司押金及保证金系支付部分客户的质量保证金，2020年末较2019年末上涨主要系随当年收入规模扩大，质保金同步上涨。2021年末，其他非流动资产金额较2020年末金额下降29,315.43万元，主要系由于定期存款33,006.93万元将于1年内到期，于一年内到期的非流动资产科目列示；同时随联影医疗二期项目建设工程的开工，预付工程设备款有所上涨。

## （二）负债结构

### 1、负债的主要构成及变化

报告期内，公司流动负债与非流动负债比重如下表所示：

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
流动负债	451,778.68	84.79%	479,488.66	79.25%	397,324.30	73.92%
非流动负债	81,054.54	15.21%	125,556.06	20.75%	140,149.86	26.08%
负债总计	532,833.22	100.00%	605,044.72	100.00%	537,474.16	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为537,474.16万元、605,044.72万元及532,833.22万元。2019年末至2020年末，随着公司业务规模扩大，负债总额亦逐年增加。2021年末，公司负债总额较2020年度下降72,211.50万元，一方面系公司留存收益增加，对短期借款和应付职工薪酬等负债进行了偿付；另一方面系随履约进度的推进，合同负债金额亦随之下降。

报告期各期末，流动负债占比分别为73.92%、79.25%及84.79%，非流动负债占比分别为26.08%、20.75%及15.21%。公司负债结构以流动负债为主。

### 2、流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债构成如下表所示：

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
短期借款	2,972.25	0.66%	58,711.95	12.24%	136,061.81	34.24%
应付票据	17,012.04	3.77%	16,651.72	3.47%	13,192.01	3.32%
应付账款	106,647.19	23.61%	86,280.51	17.99%	53,172.54	13.38%
预收款项	-	0.00%	—	—	118,990.51	29.95%
合同负债	217,163.39	48.07%	231,211.60	48.22%	—	—
应付职工薪酬	33,192.33	7.35%	29,510.02	6.15%	20,333.25	5.12%
应交税费	33,632.69	7.44%	18,175.06	3.79%	3,908.03	0.98%
其他应付款	24,049.58	5.32%	24,763.21	5.16%	21,695.13	5.46%
一年内到期的非流动负债	1,475.07	0.33%	235.51	0.05%	26,247.84	6.61%
其他流动负债	15,634.13	3.46%	13,949.07	2.91%	3,723.17	0.94%
<b>流动负债合计</b>	<b>451,778.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>479,488.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>397,324.30</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，流动负债金额分别为 397,324.30 万元、479,488.66 万元及 451,778.68 万元，占负债总额的比例分别为 73.92%、79.25%及 84.79%。流动负债主要以短期借款、应付账款、预收款项及合同负债为主，合计占流动负债的比例为 77.57%、78.45%及 72.33%。

#### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
担保借款			
其中：质押借款	170.44	571.50	15,259.04
保证借款	800.92	851.01	851.11
信用借款	2,000.89	57,289.44	119,951.65
<b>合计</b>	<b>2,972.25</b>	<b>58,711.95</b>	<b>136,061.81</b>

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 136,061.81 万元、58,711.95 万元及 2,972.25 万元，占流动负债的比例分别为 34.24%、12.24%及 0.66%。2020 年末短期借款金额较 2019 年末下降 77,349.86 万元，2021 年末短期借款金额较 2020 年 12 月末下降 55,739.70 万元，主要系 2020 年度及 2021 年，公司经营规

模快速扩大，并于 2020 年实现了盈利。2020 年公司经营现金的流入和留存收益的增加致使公司更多地使用自有资金投入经营，减少了银行借款筹资方式的使用。

2019 年末，公司短期借款的利率区间为 3.04%至 5.00%；2020 年末，公司短期借款的利率区间为 1.65%至 4.35%；2021 年末，公司短期借款的利率为 3.73%至 4.35%。

## （2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 13,192.01 万元、16,651.72 万元及 17,012.04 万元。于报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票。2021 年末，应付票据 16,047.48 万元由公司 3,912.03 万元保证金账户存款作为担保出具，应付票据 964.56 万元为公司 30,000.00 万元定期存单作为质押出具。

## （3）应付账款

### ① 应付账款的构成

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 53,172.54 万元、86,280.51 万元及 106,647.19 万元，占流动负债的比例分别为 13.38%、17.99%及 23.61%，主要为应付原材料供应商货款，随着公司经营规模及采购规模增长而呈上升趋势。公司应付账款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付货款	106,647.19	86,280.51	53,172.54
合计	<b>106,647.19</b>	<b>86,280.51</b>	<b>53,172.54</b>

### ② 应付账款前五名的情况

2021 年末，应付账款前五名的情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应付账款总额的比例
苏州易德龙科技股份有限公司	第三方	3,715.98	1 年以内	3.48%
四川天乐信达光电有限公司	第三方	3,694.25	1 年以内	3.46%
Philips Medical Systems Nederland B.V.	第三方	3,186.36	1 年以内	2.99%

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应付账款总额的比例
Varex Imaging Corporation	第三方	2,972.27	2年以内	2.79%
江阴信邦电子有限公司	第三方	2,434.73	1年以内	2.28%
合计		<b>16,003.59</b>		<b>15.01%</b>

截至 2021 年末，公司前五大应付账款主要是应付原材料采购款。

上述公司应付账款余额前五名中不存在持股 5%以上（含 5%）股东或与公司存在其他关联关系的情况。

#### （4）预收款项及合同负债

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。2020 年末及 2021 年末，公司合同负债余额为 231,211.60 万元和 217,163.39 万元，占流动负债的比例为 48.22%和 48.07%。2019 年末，公司预收款项余额为 118,990.51 万元，占流动负债的比例为 29.95%。

报告期各期末，公司预收款项前五大客户具体如下：

单位：万元

2021.12.31			
单位名称	与公司关系	金额	占合同负债总额的比例
河南省卫生健康委员会	第三方	18,034.19	8.30%
中山大学附属肿瘤医院	第三方	4,438.30	2.04%
麻城市人民医院	第三方	3,501.24	1.61%
美年大健康产业（集团）有限公司	第三方	3,297.40	1.52%
深圳先进院	第三方	2,749.97	1.27%
合计		<b>32,021.10</b>	<b>14.75%</b>
2020.12.31			
单位名称	与公司关系	金额	占合同负债总额的比例
中山大学附属肿瘤医院	第三方	11,842.87	5.12%
美年大健康产业（集团）有限公司	第三方	5,086.34	2.20%
北京肿瘤医院	第三方	4,967.76	2.15%
中国医学科学院北京协和医院	第三方	4,562.18	1.97%
四川锦田医疗设备有限公司	第三方	4,167.39	1.80%
合计		<b>30,626.54</b>	<b>13.24%</b>
2019.12.31			
单位名称	与公司关系	金额	占预收款项总额的比例
美年大健康产业（集团）有限公司	第三方	7,063.58	5.94%
深圳市金证科技股份有限公司	关联方	4,444.74	3.74%
融泽（上海）融资租赁有限公司	关联方	2,948.20	2.48%
南方医科大学南方医院	第三方	2,105.31	1.77%
上海复旦大学	第三方	2,078.76	1.75%
合计		<b>18,640.59</b>	<b>15.68%</b>

截至 2021 年末，公司合同负债金额较 2020 年末下降 14,048.21 万元。2021 年度，公司合同负债金额周转正常，上年末余额中有 149,642.38 万元的合同负债随公司交付产品而确认收入。由于部分终端医疗机构客户的业务习惯，会集中于第四季度下单采购，公司年末合同负债金额上涨；2021 年末合同负债的账龄主要集中在 180 天以内。2020 年末，公司合同负债金额较 2019 年末预收款项金额显著上涨，主要系由于公司 2020 年销售规模扩大，其增长趋势与收入增长趋势匹配。



报告期各期末，公司预收款项金额较大，主要是由于公司产品货值较高，生产周期及安装调试较长，公司在发货或调试、验收完成前会根据合同约定条款对部分客户提前收取部分货款以提高资金运营效率。其次，部分客户预定大型设备从生产到安装调试及完成履约义务实现销售收入周期相对较长，合同负债及预收款项从收取到实现收入需要一定的时间。同时，亦有公司按客户需求为部分客户提供延保服务，延保合同履行期限尚未结束，故未能全额确认收入的影响。

报告期内，公司主要合同负债与预收款项来自于公司主要经销和直销客户，周转正常。

#### （5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 20,333.25 万元、29,510.02 万元及 33,192.33 万元，占流动负债总额的比例分别为 5.12%、6.15%及 7.35%。报告期各期末，公司应付职工薪酬的明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付短期薪酬	31,742.95	28,960.00	19,722.98
应付设定提存计划	1,449.39	550.02	610.27
<b>合计</b>	<b>33,192.33</b>	<b>29,510.02</b>	<b>20,333.25</b>

公司应付职工薪酬主要包括应付短期薪酬及应付设定提存计划，主要由工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费、住房公积金等构成。报告期各期末，公司员工人数分别为 4,069 人、4,579 人及 5,479 人。报告期各期末，随着公司人员人数增加，应付职工薪酬期末余额相应逐期增加。2020 年末应付职工薪酬较 2019 年末增长 9,176.77 万元，主要为应付短期薪酬中预提双薪及绩效奖金的增长，预提奖金一般于次年第二季度发放。2020 年公司业绩增长较 2019 年业绩增长幅度更大，因此预提的绩效薪酬较 2019 年末更多。2021 年末，公司应付职工薪酬较 2020 年末上涨 3,682.32 万元，主要是由于本年度公司职工人数增加所致。

#### （6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 3,908.03 万元、18,175.06 万元及

33,632.69 万元，占流动负债的比例分别为 0.98%、3.79%及 7.44%。报告期各期末，公司应交税费的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应交企业所得税	17,423.75	-	86.86
应交增值税	13,613.86	16,401.21	2,759.31
代扣代缴个人所得税	1,424.97	547.04	567.23
应交房产税	360.74	170.39	-
应交印花税	233.12	279.00	4.62
应交城市维护建设费	266.24	338.29	180.61
应交教育费附加	265.03	335.91	179.86
应交土地使用税	28.28	25.07	10.81
其他	16.72	78.16	118.74
<b>合计</b>	<b>33,632.69</b>	<b>18,175.06</b>	<b>3,908.03</b>

公司应交税费主要包括应交增值税和代扣代缴的个人所得税等。2020 年末应交税费较 2019 年末上涨，主要系应交增值税的变动所致。2021 年末公司应交企业所得税随公司实现盈利，可抵扣亏损结转完毕而上涨。

#### (7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 21,695.13 万元、24,763.21 万元及 24,049.58 万元，占流动负债的比例分别为 5.46%、5.16%及 5.32%。报告期各期末，公司其他应付款的具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付工程及设备款	17,774.91	19,043.70	13,724.31
预提费用	3,583.41	3,757.82	3,669.53
应付代收款项	1,793.76	1,280.21	3,645.15
押金及保证金	709.03	413.28	598.80
其他	188.47	268.20	57.35
<b>合计</b>	<b>24,049.58</b>	<b>24,763.21</b>	<b>21,695.13</b>

公司其他应付款主要包括应付工程及设备款、预提费用、应付代收款项、押金及投标保证金等。其中，工程及设备款主要为公司常州及武汉基地建设相关费用；预提费用主要为预提员工差旅费、水电费等。2020 年末，其他应付款

金额整体较 2019 年末上涨 3,068.08 万元，主要系由于应付工程及设备款项较 2019 年上涨 5,319.39 万元，且当年公司经营活动现金流入较多，运营资金相对以往年度充足，对应付代收款项的偿付也随之加快，应付代收款项金额下降 2,364.94 万元；整体上导致了其他应付款金额上涨。2021 年末，其他应付款金额较 2020 年末变动不大。

#### (8) 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金额分别为 26,247.84 万元、235.51 万元及 1,475.07 万元，占流动负债的比例分别为 6.61%、0.05%及 0.33%；其具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的租赁负债	1,214.00	-	-
一年内到期的长期应付款	261.06	235.51	212.46
一年内到期的长期借款	-	-	26,035.39
合计	1,475.07	235.51	26,247.84

#### (10) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 3,723.17 万元、13,949.07 万元及 15,634.13 万元，占流动负债的比例分别为 0.94%、2.91%及 3.46%。其他流动负债主要系将于一年内支付的预计负债，具体为根据公司销售合同中的产品质量保证进行计提的金额以及合同负债对应的增值税。报告期内，随销量增加，相应质量保证计提金额也随之增加。

### 3、非流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司非流动负债构成如下表所示：

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
长期借款	-	-	-	-	32,036.59	22.86%
租赁负债	10,554.43	13.02%	—	—	—	—
长期应付款	392.67	0.48%	653.74	0.52%	889.25	0.63%
递延收益	67,312.81	83.05%	55,203.69	43.97%	47,046.18	33.57%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付职工薪酬	1,854.50	2.29%	875.89	0.70%	242.22	0.17%
递延所得税负债	940.12	1.16%	1,751.61	1.40%	883.37	0.63%
其他非流动负债	-	-	67,071.13	53.42%	59,052.24	42.14%
<b>非流动负债合计</b>	<b>81,054.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>125,556.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>140,149.86</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，非流动负债金额分别为 140,149.86 万元、125,556.06 万元及 81,054.54 万元，占负债总额的比例分别为 26.08%、20.75%及 15.21%。非流动负债中主要为长期借款、租赁负债、递延收益及其他非流动负债。

#### (1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
担保借款—保证借款	-	-	58,071.98
减：一年内到期的长期借款	-	-	26,035.39
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32,036.59</b>

2019 年末，公司长期借款余额为 32,036.59 万元，主要用于满足公司长期营运资金需求。2019 年末，长期借款余额包括从中国银行股份有限公司上海市嘉定支行及交通银行股份有限公司上海嘉定支行取得的银团借款 39,049.48 万元及自中国进出口银行湖北省分行取得的借款 19,022.50 万元。其中，26,035.39 万元借款将于一年内到期，列示于一年内到期的非流动负债。2020 年末及 2021 年末，公司无未偿还的长期借款。

#### (2) 租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将应于一年后支付的租赁付款额的现值计入本科目；截至 2021 年末，公司租赁负债均为租赁的房屋及建筑物，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
租赁负债	11,768.43	—	—
减：一年内到期的租赁负债	1,214.00	—	—

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合计	10,554.43	—	—

### (3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付保理融资款	738.62	1,055.17	1,371.72
减：未确认融资费用	84.88	165.92	270.02
减：一年内到期的长期应付款	261.06	235.51	212.46
合计	392.67	653.74	889.25

公司长期应付款为自上海美鑫融资租赁有限公司取得的附带追索权的应收账款的商业保理余额。

### (4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益账面余额分别为 47,046.18 万元、55,203.69 万元及 67,312.81 万元，占非流动负债的比例分别为 33.57%、43.97% 及 83.05%，均为与资产或收益相关的政府补助确认的递延收益。报告期各期末，公司递延收益的情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	与资产相关 /与收益相关
1	固定资产投资补贴	41,304.45	18,795.64	18,648.31	资产相关
2	科研经费项目补贴	23,346.90	32,779.58	27,100.94	资产相关
3	科研经费项目补贴	2,288.52	3,384.72	1,265.46	收益相关
4	财政贴息	-	243.75	-	收益相关
5	其他	372.94	-	31.47	资产/收益相关
合计		67,312.81	55,203.69	47,046.18	

### (5) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债的构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产加速折旧	1,523.95	1,823.33	565.66
定期存款利息收入	751.73	435.71	221.23
长期资产评估增值	368.02	400.35	456.23
减：可予抵销的递延所得税资产	1,703.59	907.79	359.74
<b>合计</b>	<b>940.12</b>	<b>1,751.61</b>	<b>883.37</b>

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 883.37 万元、1,751.61 万元和 940.12 万元，主要系固定资产加速折旧形成的税会差异、预提定期存款利息收入及长期资产评估增值造成。2020 年末递延所得税负债较 2019 年末上涨 868.24 万元主要系由于常州联影及上海新漫部分新增固定资产因加速折旧产生的企业所得税税会差异所致。2021 年公司递延所得税负债下降主要系由于常州联影本年度将产业扶持基金计入递延收益并就相关收益缴纳企业所得税，就相应税会差异确认递延所得税资产，本年度常州递延所得税资产和递延所得税负债抵消金额上涨，导致列示净值金额下降。

#### （6）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债金额分别为 59,052.24 万元、67,071.13 万元及 0 万元，占非流动负债的比例分别为 42.14%、53.42%及 0.00%。公司非流动负债主要为公司子公司常州联影取得的产业扶持基金。获取该产业扶持基金时，双方约定常州联影需在自 2018 年起不超过 12 年的期间内，完成相关考核指标要求。截至 2020 年末，公司是否能完成约定指标任务存在重大不确定性，故将上述收到的专项资金作为其他非流动负债核算。于 2021 年 1 月，公司签署补充协议，常州联影退还 40,000.00 万元产业扶持基金，后续考核指标要求亦已取消。公司于 2021 年将剩余余额转入递延收益，作为与资产相关的政府补助进行核算。此外，于 2020 年末，公司其他非流动负债金额存在装修补贴为公司自租赁房屋业主取得的装修补贴款 2,933.04 万元，2021 年 1 月 1 日起，公司采纳新租赁准则时抵减相应使用权资产。

### （三）偿债能力分析

#### 1、公司偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

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）	1.56	1.28	1.15
速动比率（倍）	1.07	0.91	0.74
资产负债率（合并）	51.42%	62.63%	68.93%
息税折旧摊销前利润（万元）	196,169.61	140,025.25	18,715.24

2020 年，随短期银行借款及其他经营性负债规模降低，公司偿债能力指标略有回升。2021 年，公司的偿债能力指标进一步提升，主要系由于公司在 2021 年偿还了大部分短期借款。总体而言，公司偿债能力指标数值较为稳健，公司财务安全性高，偿债能力良好。

截至 2021 年末，公司可预见的未来需偿还的主要负债包括短期借款 2,972.25 万元、应付票据 17,012.04 万元、应付账款 106,647.19 万元、应付职工薪酬 33,192.33 万元、应交税费 33,632.69 万元、其他应付款 24,049.58 万元、一年内到期的非流动负债 1,475.07 万元、长期应付款 392.67 万元及长期应付职工薪酬 1,854.50 万元，合计金额为 221,228.34 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司可使用的货币资金、银行理财产品及定期存款余额合计为 325,369.69 万元，可充分满足公司的偿债需求。

#### 2、与可比上市公司偿债能力指标的对比情况

项目	公司简称	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流 动 比 率 （ 倍 ）	迈瑞医疗	2.47	2.63	3.71
	万东医疗	5.67	4.16	4.19
	可比公司平均	4.07	3.40	3.95
	联影医疗	1.56	1.28	1.15
速 动 比 率 （ 倍 ）	迈瑞医疗	2.06	2.20	3.26
	万东医疗	5.08	3.62	3.66
	可比公司平均	3.57	2.91	3.46
	联影医疗	1.07	0.91	0.74

项目	公司简称	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
资产负债率 (合并)	迈瑞医疗	29.22%	30.07%	27.37%
	万东医疗	12.97%	16.79%	14.91%
	可比公司平均	<b>21.10%</b>	<b>23.43%</b>	<b>21.14%</b>
	联影医疗	<b>51.42%</b>	<b>62.63%</b>	<b>68.93%</b>

报告期各期末，公司流动比率、速动比率低于可比上市公司平均水平，资产负债率高于可比上市公司平均水平。公司偿债能力低于可比公司平均水平，主要原因系可比上市公司均实现了资本市场融资，偿债能力大幅增强，而公司经营所需资金主要通过债务融资和自有资金积累解决，融资渠道相对单一。

#### (四) 营运能力分析

##### 1、公司运营能力指标

报告期内，公司各期主要周转能力指标如下：

单位：次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率	7.72	6.76	3.22
存货周转率	1.78	1.66	1.11

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.22 次/年、6.76 次/年及 7.72 次/年，呈现加快趋势，公司采用直销和经销并举的销售模式，由于产品货值较高，发行人通常给予销售金额较大的客户一定的赊销额度；公司存货周转率分别为 1.11 次/年、1.66 次/年及 1.78 次/年，呈现稳定加快趋势，公司采用自主生产模式，为满足生产与销售需求会在期末备有一定数量的存货。报告期内，随着公司运营效率的提升，资产周转能力有所提高。总体而言，公司营运能力指标符合公司经营特征，公司营运能力良好且稳定。

##### 2、与可比上市公司运营能力指标的对比情况

项目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款 周转率	迈瑞医疗	16.29	13.52	10.22
	万东医疗	6.50	5.47	3.61
	可比公司 平均	<b>11.40</b>	<b>9.50</b>	<b>6.92</b>
	联影医疗	<b>7.72</b>	<b>6.76</b>	<b>3.22</b>



项目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率	迈瑞医疗	2.49	2.54	2.90
	万东医疗	2.86	2.59	2.75
	可比公司平均	<b>2.68</b>	<b>2.57</b>	<b>2.83</b>
	联影医疗	<b>1.78</b>	<b>1.66</b>	<b>1.11</b>

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.22 次/年、6.76 次/年及 7.72 次/年。公司应收账款周转率较可比公司平均水平偏低，公司主要产品为医学影像诊断和放疗设备等大型医疗设备，回款速度相对可比公司销售小型医疗设备较慢。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.11 次/年、1.66 次/年及 1.78 次/年，较可比公司平均水平相对较慢，主要系由于可比公司的主要产品销售结构为小型医疗设备，周转速度较快。公司主要产品为医学影像诊断和放疗设备等大型医疗设备，其生产工艺流程较长，存货周转速度相对可比公司较慢。

## 十一、报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

## 十二、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的主要情况如下：

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	94,245.16	330,976.01	25,754.03
投资活动产生的现金流量净额	-25,443.69	-37,723.01	-92,688.32
筹资活动产生的现金流量净额	-93,536.31	-127,026.51	26,789.72
汇率变动对现金的影响	-429.15	-1,405.92	9.82
现金净增加额	-25,163.98	164,820.57	-40,134.75
加：期初现金余额	312,435.99	147,615.42	187,750.17
期末现金余额	287,272.01	312,435.99	147,615.42

### （一）现金流量具体情况

#### 1、经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

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	786,325.15	815,125.03	369,197.94
收到的税费返还	25,439.98	32,519.56	17,013.82
收到其他与经营活动有关的现金	21,856.05	31,559.46	36,021.32
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>833,621.18</b>	<b>879,204.04</b>	<b>422,233.07</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	482,886.97	326,113.06	217,683.17
支付给职工以及为职工支付的现金	149,477.44	110,262.47	100,084.90
支付的各项税费	49,433.11	58,410.97	28,483.20
支付其他与经营活动有关的现金	57,578.49	53,441.52	50,227.77
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>739,376.02</b>	<b>548,228.03</b>	<b>396,479.04</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>94,245.16</b>	<b>330,976.01</b>	<b>25,754.03</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 25,754.03 万元、330,976.01 万元及 94,245.16 万元。2019 年和 2020 年公司经营活动产生的现金流量净额均大幅高于当期净利润，公司销售回款及现金流情况较好，经营活动创造现金流能力较强，公司净利润有良好的现金流支撑。2021 年，公司经营活动产生的现金流入较上一年下降主要系由于本年度应收账款随着收入规模增长、预收款增长规模同比有所下降以及随着销量的提升而进行的存货备货导致经营活动现金流出较多所致。

将公司净利润调整为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润/（亏损）	140,350.94	93,664.45	-4,804.76
加：资产减值损失	2,519.82	667.08	4,668.73
信用减值损失	1,928.14	2,209.29	3,143.92
固定资产折旧	14,808.72	12,216.36	8,523.45
无形资产摊销	8,844.20	6,933.79	5,448.10
长期待摊费用摊销	957.29	306.03	264.17
使用权资产摊销	1,141.95	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益/（损失）	64.66	169.82	-2,713.82
财务费用	-417.11	6,197.74	8,560.61
投资收益	-5,822.03	-2,852.40	-2,143.61

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公允价值变动损益	1,058.76	-490.59	-81.75
股份支付	2,725.91	15,371.34	652.14
存货的增加	-46,714.05	-13,868.15	-32,820.79
递延所得税资产的减少/（增加）	-910.19	17,345.13	426.30
递延所得税负债的增加/（减少）	-15.69	1,416.28	-121.63
经营性应收项目的（增加）/减少	-52,867.16	8,297.71	-18,255.24
经营性应付项目的增加/（减少）	25,297.42	184,614.47	52,278.50
受限资金的减少/（增加）	1,293.59	-1,222.34	2,729.72
经营活动产生的现金流量净额	94,245.16	330,976.01	25,754.03

报告期内公司净利润与经营活动现金流量净额差异的主要原因系经营性应收应付项目变动、固定资产折旧、无形资产摊销、存货变动等。

## 2、投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	1,026,589.57	1,111,596.10	840,463.00
取得投资收益收到的现金	4,464.19	5,821.10	6,569.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	483.78	1,331.38	58.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2.44	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	9,069.76	15,420.21
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,031,539.97</b>	<b>1,127,818.34</b>	<b>862,510.84</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,673.66	70,257.39	64,866.16
投资支付的现金	1,022,310.00	1,086,283.96	875,153.00
支付的其他与投资活动有关的现金	-	9,000.00	15,180.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,056,983.66</b>	<b>1,165,541.35</b>	<b>955,199.16</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-25,443.69</b>	<b>-37,723.01</b>	<b>-92,688.32</b>

公司报告期内投资活动产生的现金流量净额分别为-92,688.32 万元、-37,723.01 万元及-25,443.69 万元，主要因购买固定资产设备、投入在建工程项目以及购买、赎回理财产品使得投资活动流出资金较多。

### 3、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	4,321.27	8,800.00	137.69
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	137.69
取得借款收到的现金	3,000.00	108,141.75	177,163.06
收到其他与筹资活动有关的现金	-	14,700.00	35,100.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>7,321.27</b>	<b>131,641.75</b>	<b>212,400.76</b>
偿还债务支付的现金	58,567.69	243,300.11	157,623.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	810.53	5,668.15	7,754.41
支付的其他与筹资活动有关的现金	41,479.37	9,700.00	20,232.88
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>100,857.58</b>	<b>258,668.26</b>	<b>185,611.04</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-93,536.31</b>	<b>-127,026.51</b>	<b>26,789.72</b>

公司报告期内筹资活动产生的现金流量净额分别为 26,789.72 万元、-127,026.51 万元及-93,536.31 万元，主要为满足经营与投资活动所需而通过银行借款取得的资金净流入及偿还银行借款形成的资金净流出。

#### （二）资本性支出分析

##### 1、报告期内资本性支出的情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 64,866.16 万元、70,257.39 万元及 34,673.66 万元。资本性支出主要用于公司厂房、设备、非专利技术投入，使得公司生产能力与技术储备得到显著增强的同时，亦为未来经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，市场竞争力得以持续提升。

##### 2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股意向书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

### 十三、持续经营能力分析

报告期内，公司经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）公司的业务和产品定位已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）公司报告期经营策略已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）公司未来经营计划对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（4）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

公司存在影响未来持续盈利能力的风险因素，已在本招股意向书“第四节风险因素”进行了分析和披露。

### 十四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

#### （一）2022年1-3月财务信息

发行人财务报告审计截止日为2021年12月31日。普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2022年3月31日的合并及母公司资产负债表、2022年1-3月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财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（普华永道中天阅字（2022）第0019号）。

#### （1）主要财务信息

公司2022年1-3月经审阅的主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	变动率
资产总计	1,060,705.79	1,036,188.32	2.37%
负债总计	526,756.73	532,833.22	-1.14%
所有者权益总计	533,949.05	503,355.10	6.08%
归属于母公司所有者权益	534,772.09	503,731.90	6.16%
项目	2022年1-3月	2021年1-3月	变动率

营业收入	165,861.64	138,167.42	20.04%
营业利润	36,057.44	34,917.03	3.27%
利润总额	35,510.04	35,162.57	0.99%
净利润	30,168.16	29,518.86	2.20%
归属于母公司所有者的净利润	30,614.40	30,047.00	1.89%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	26,820.10	25,289.14	6.05%
经营活动产生的现金流量净额	-52,088.06	6,072.92	—
投资活动产生的现金流量净额	-142,770.05	-167,884.81	-14.96%
筹资活动产生的现金流量净额	995.28	-84,232.15	—

截至 2022 年 3 月 31 日，公司资产总额为 1,060,705.79 万元，较上年末增加 2.37%，负债总额为 526,756.73 万元，较上年末下降 1.14%，资产总额与负债总额总体较为稳定，变动较小；归属于母公司所有者权益为 534,772.09 万元，较上年末增加 6.16%，主要系 2022 年 1-3 月的经营利润留存所致。

2022 年 1-3 月，公司实现营业收入 165,861.64 万元，较上年同期增长 20.04%，主要原因系在行业发展及政策红利的背景下，随着公司品牌知名度的提高，公司结合品规及销售网络等优势持续加大市场拓展力度，巩固并抢占市场份额，并进一步推出 MR 新产品激发新的销售增长点，但同时公司生产经营也一定程度上受到了新冠肺炎疫情的不利影响；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 26,820.10 万元，较上年同期增长 6.05%，增速低于收入增速主要系为了实现经营规模较快增长，在一季度增加了人员薪酬及销售推广等费用投入，使得管理费用及销售费用有所增长，同时新冠疫情也带来生产经营成本上升。

2022 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-52,088.06 万元，上年同期金额为 6,072.92 万元，同比下降较多主要系一方面新冠疫情影响了部分客户回款进度，销售商品、提供劳务收到的现金同比下降，另一方面，公司为提升供应链稳定性、确保订单产品交付进度而增加了重要原材料储备，使得购买商品、接受劳务支付的现金相比去年增加较多；投资活动产生的现金流净额为-142,770.05 万元，较上年同期-167,884.81 万元略有减少，净流出金额较大主要系理财产品投资导致；筹资活动产生的现金流量净额为 995.28 万元，相比上年同期-84,232.15 万元增加较多，主要系上年同期偿还了较多银行借款，2022 年 1-3

月未发生大额偿还情形。

## (2) 2022 年 1-3 月非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月
处置非流动资产收益	73.37
计入当期损益的政府补助	4,599.69
金融资产公允价值变动收益	3.62
处置交易性金融资产、交易性金融负债、可供出售金融资产和其他非流动金融资产取得的投资收益	266.37
除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额	-547.40
减：所得税影响额	576.46
少数股东权益影响额（税后）	24.88
合计	3,794.31

2022 年 1-3 月，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，对经营业绩不构成重大影响。

## (二) 财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日（2021 年 12 月 31 日）至本招股意向书签署日，公司的经营模式、主要产品及原材料的价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化，整体经营状况良好。

## (三) 2022 年 1-6 月业绩预计情况

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2022 年 1-6 月实现营业收入 370,226.87 万元至 416,505.23 万元，同比增长 20.00%至 35.00%；预计归属于母公司股东净利润为 74,454.19 万元至 87,402.75 万元，同比增长 15.00%至 35.00%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 64,305.84 万元至 75,489.46 万元，同比增长 15.00%至 35.00%。

2022 年 1-6 月的业绩预计未经会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、本次募集资金运用计划

#### (一) 募集资金运用方案

本次公司拟公开发行 10,000 万股人民币普通股。本次发行新股的实际募集资金扣除费用后，全部用于公司主营业务相关项目及主营业务发展所需的营运资金，若出现本次发行的募集资金超过项目资金需求部分的情况，超出部分亦将用于与公司主营业务相关等用途。

#### (二) 募集资金投资项目概况

本次发行募集资金将进一步支持公司未来发展的规模化和全球化，扩充公司高端医学影像设备产能，加快公司产品和技术升级，提高核心部件国产化水平，扩大公司国内外市场份额，推动公司成为一家世界级的医疗创新引领者。本次募集资金投向经公司第一届董事会第六次会议和 2021 年第一次临时股东大会、第一届董事会第八次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议批准。若本次股票发行成功，按投资项目的轻重缓急，募集资金（扣除发行费用后）将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	下一代产品研发项目	616,792.14	616,792.14
2	高端医疗影像设备产业化基金项目	312,560.30	312,560.30
3	营销服务网络项目	73,506.31	73,506.31
4	信息化提升项目	45,158.91	45,158.91
5	补充流动资金	200,000.00	200,000.00
	合计	1,248,017.66	1,248,017.66

本次发行的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目。若本次发行上市实际募集资金（扣除发行费用后）低于项目的投资总额，公司将通过自筹资金解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等；如果实际募集资金（扣除发行费用后）在满足拟投资项目的需求后尚有剩余，则剩余资金将根据中国证监会和上交所届时有效的有关规定履行内部审议程序后合理使用。



在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有或自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律、法规及规范性文件的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在最终确定的本次发行的募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

### **（三）募集资金使用管理制度以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排**

2021年4月15日和2021年4月30日，公司召开第一届董事会第六次会议和2021年第一次临时股东大会，审议通过《公司募集资金管理制度》，对公司上市后募集资金专项存储、使用、管理与监督进行了详细规定。公司将严格按照证券监督管理部门的相关要求及管理制度的规定，根据项目实施的资金需求计划支取、使用。本次发行募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户，做到专款专用，并接受保荐机构、存放募集资金的商业银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

同时，公司上市后将在证券交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《三方监管协议》，公司将严格遵循公开、透明、规范的原则进行募集资金的管理和使用。

本次募集资金重点投向科技创新领域的具体安排请参见本节“二、募集资金投资项目的具体情况”。

### **（四）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。

### **（五）募集资金投资项目与公司主营业务的关系**

公司本次募集资金投资项目均系围绕公司主营业务开展，其中下一代产品研发项目是公司结合未来市场需求、行业技术前沿推动的研发活动，包括基于现有产品线的产品升级换代、新产品线研发和核心部件研发等，是构建公司未来主营业务核心竞争力的重要基础；高端医疗影像设备产业化基金项目是通过建设高端智能制造工厂、生产研发楼和配套综合楼以及其他配套设施，有效扩

充公司未来产能和提升公司自动化生产水平；营销服务网络项目可以拓展公司境内外销售服务网络，加强公司产品宣传力度，促进公司产品销售；信息化提升项目可以有效提高公司信息化管理水平，以支持公司业务快速发展；补充流动资金可以满足公司未来发展营运资金需求。

## 二、募集资金投资项目的具体情况

### （一）下一代产品研发项目

#### 1、项目建设内容

公司将基于现有核心技术和产品，推进（1）MR、CT、XR、MI、RT 等产品线的升级研发及重要核心部件研发；（2）新产品超声设备核心技术和部件的研发；（3）公司整体技术研发平台的升级和优化；以及（4）医学影像云端和数字化平台研发等。本项目拟由联影医疗和武汉联影负责实施，具体内容如下：

#### 联影医疗下一代产品研发项目

类别	项目	具体工作内容	产品先进性
MI	新型 MI 平台技术	包括公司第二代和第三代 PET 技术研发，第一代 SPECT 技术研发，以及对应的产品开发和注册。具体包括下一代 PET 探测器研发、第一代 SPECT 产品研发、系统设计和工艺优化等。对于 PET/MR 产品，整合超快速 MR 序列和快速 PET 重建算法	实现产品具备更好成像质量、更低辐射剂量、与临床治疗更加紧密结合的目标；开发 SPECT 新产品线及应用；研发与 PET/MR 新产品配套的应用软件和新型线圈产品
MR	搭载公司第二代 MR 平台技术的高端 MR 产品	研发搭载公司第二代 MR 平台技术的多线 MR 新产品。技术发展方向包括新型硬件平台和快速软件平台技术，产品特性包括业界领先的磁体梯度射频指标、智能传感器、超快速序列和图像降噪算法，以及新型超高场磁体、高功率梯度和多通道射频指标，高场专用系统技术和临床科研高端应用方案等	磁体领域，实现业界领先的磁体梯度射频指标，并推出业界领先的超高场 MR 产品；算法领域，通过超快速序列和快速重建算法缩短检测时间
	新软件应用和线圈产品	研发与 MR 新产品配套的应用软件和新型线圈产品，包括神经、脊骨肿瘤、关节等全面临床应用，新型材料和芯片技术在线圈中的应用等	与下一代 MR 产品配套的应用软件和线圈
CT	搭载下一代 CT 技术的 CT 技术平台	开展高端 CT 平台项目、复合手术 CT 平台和能谱 CT 平台等，并开发下一代 CT 技术，旨在打造一系列自主研发的高端 CT 产品，以适用更广泛的临床场景	实现 CT 产品的智能化、小型化、低剂量化、精准化

类别	项目	具体工作内容	产品先进性
XR	多种高端XR设备的开发	开发智能3D DR、高性价比乳腺机、高端DSA、全新平板移动C臂、双源双能术中CT等设备，满足多种情境下的临床需求	推进新产品研发，提升图像分辨率及产品定位精度等指标
RT	多种高端加速器	开发适用于多模态放疗系统的下一代高端加速器技术	推进新产品研发，且主要技术指标达到国际领先水平
MPS	RFPA、GPA	研发用于MR等产品配套的RFPA，以及全新一代MR整机配套的GPA	提升高功率部件在数字控制、柔性多通道技术等领域技术参数，使其达到领先水平
CO (公共部件事业部)	CO关键技术平台	研究医疗器械行业前沿器械技术并进行产业化	提高图像传感器精度、智能定位、多轴同步运动控制等技术水平
HSW (医疗软件事业部)	下一代医疗设备通用基础软件平台和高级应用工作站	为公司提供软件开发平台支持，并提供研发MR、PET/MR等产品的相关后处理应用	提升公司产品的通用性和数字化水平

### 武汉联影下一代产品研发项目

类别	项目	具体工作内容	产品先进性
MPS	X射线球管、高压发生器	研发用于多种产品的X射线球管和高压发生器	实现高性能高功率核心部件的自主研发
US	多项高端超声产品	超声系统基础平台及高端彩超产品研发	公司新产品线，性能指标对标国际一线品牌，实现清晰成像和高帧频
U+	联影云端平台、产品及服务	研发IaaS、PaaS、SaaS等多种平台服务、基础软件服务、大数据服务及安全服务，面向不同应用场景，实现云端协同与统一管理	打造领先的云端基础设施构建及服务能力

## 2、项目投资概算

本项目总投资616,792.14万元，其中联影医疗投资465,413.53万元，武汉联影投资151,378.61万元，具体情况如下：

单位：万元

投资构成	联影医疗	武汉联影	合计
设备投资	40,896.34	6,506.61	47,402.95
人员费用	239,925.00	135,172.00	375,097.00
材料费用	184,592.18	9,700.00	194,292.18
合计	<b>465,413.53</b>	<b>151,378.61</b>	<b>616,792.14</b>

### 3、项目建设的必要性

(1) 有利于公司抓住行业变革机遇，巩固公司产品和技术领先地位

公司所属行业具有技术难度高、多学科交叉的特点，持续的研发创新及技术突破是公司可持续发展的根基，公司主要国际竞争对手亦在研发创新方面不断投入。通过本项目，公司将在 PET/MR 高级应用成像技术、多轴机械臂应用、高空间分辨率全尺寸多叶光栅技术、集成能量开关技术、柔性多通道技术等领域进行攻关，形成具有战略价值的核心技术及专利，对标国际竞争对手的技术实力，继续巩固公司国内技术领先的市场地位。

(2) 有利于现有产品创新升级及新产品线拓展，实现全面可持续发展

面对激烈的市场竞争环境和技术持续升级更迭的创新环境，全面丰富的产品线覆盖有利于提升公司的综合竞争力。本项目中的超高场 MR、下一代 CT、第二代和第三代 PET/CT 等产品的商业化及超声等新产品的研发，有助于公司打造梯次清晰、储备丰富的产品线组合，满足多科室、多诊疗的临床设备需求，从而为公司开拓更具广度和深度的市场空间。此外，公司拟通过对联影云平台的投入强化产品数字化竞争力，通过云平台打造面向医技、面向临床、面向患者和面向科研的综合解决方案能力，为设备端持续赋能。

(3) 有利于实现重要核心部件的国产化替代，增强公司技术实力

我国影像设备企业已在中低端影像领域基本实现国产化，但在中高端产品领域尤其是核心部件上仍未实现完全自主可控，面临一定的供应链稳定和成本上升风险。此外，部分国产核心部件虽已实现自研自产，但在重要参数性能方面与国外产品相比仍存在一定差距，因此上述高端产品目前仍主要依赖进口。为打破核心部件被“卡脖子”的现状、响应国产化替代政策，公司拟通过本项目对高功率部件等核心部件进行集中技术攻关，从而实现从核心部件到整机设

备的全面自研自产。

#### (4) 有利于充分发挥公司研发优势，打造平台化研发生态

公司通过高功率部件事业部、公共部件事业部和医疗软件事业部分别对高功率核心部件、通用硬件和通用软件实现平台化研发管理。本项目通过对上述事业部研发项目的投入，可进一步加强公司的平台化研发优势，夯实公司在高功率核心部件、通用硬件技术以及通用软件系统和应用三个方面的技术实力，从而更好地服务于公司的整个研发体系，进一步提升公司的研发效率。

### 4、项目建设的可行性

#### (1) 高端医疗设备行业具备有力的政策支持

2018年，国家药监局修订发布《创新医疗器械特别审查程序》，该程序针对在我国具有核心技术发明专利，主要工作原理或者作用机理为国内首创，技术上处于国际领先水平，并且具有显著的临床应用价值的医疗设备设置特别审批通道。对于经审查同意按该程序审批的创新医疗器械，药品监督管理部门及相关技术机构按照早期介入、专人负责、科学审批的原则，在标准不降低、程序不减少的前提下，对创新医疗设备予以优先办理。此外，在国家鼓励政策支持的基础上，各地方政府也出台相应配套政策鼓励国产设备采购，推动高质量国产设备入院、提高国产占有率，上述一系列国内支持政策为公司研发创新活动提供了有力支持。

#### (2) 公司具备较为成熟的研发创新体系

公司基于对行业的深刻理解和自身研发策略，打造了一套平台化、高效率的研发创新体系。从产品布局角度，公司已实现多种高端医疗设备和放疗设备的产业化落地，为下一代产品的研发奠定良好技术和市场基础；从项目管理角度，公司在需求管理、技术预研、立项、临床研究等多个控制节点建立较为完善的研发项目管理流程；从研发架构角度，高功率部件事业部、公共部件事业部和医疗软件事业部通力配合产品线事业部的产品开发与技术升级，提升了公司整体统筹资源的能力。

#### (3) 公司具有较为丰富的人才和技术储备

公司立足长远，为持续技术和产品创新积累了丰富的的人才储备和技术储备。人才方面，公司吸纳全球研发人才，在中美两国均建立研究团队，聚集一批专业领域涵盖软件、算法、机械、机电、电子、材料、控制等多学科技术人才。截至 2021 年 6 月末，公司共有研发人员 1,800 余人、占员工总数超过 35%；公司硕士及以上学历员工共有 1,700 余人，占员工总数亦超过 35%；技术方面，公司通过第一代产品的产业化落地和技术预研形成了较为全面的产品技术认知和丰富的技术储备，如 MI 设备中的超长视野 PET 系统物理校正技术、MR 设备中的光梭成像技术等关键技术会为下一代产品的研发和产业化落地提供良好的基础，相关领域的科研成果为日后的研发活动提供了宝贵经验。

## 5、项目实施进度安排

本项目建设周期为 5 年，项目实施进度安排计划如下：

建设内容	第一年		第二年		第三年		第四年		第五年	
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
设备购置与安装										
人员招聘培训										
项目研发										

## 6、项目涉及的环保问题

本项目不涉及建设工程和生产环节，建成后仅产生生活污水等少量污染物，在采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可满足达标排放的要求，不会对周边环境造成不良影响，无需环评。

## 7、项目涉及履行审批、核准或备案程序

本项目分别在上海市嘉定区经济委员会和武汉东湖新技术开发区管理委员会进行备案，并取得上海市企业投资项目备案证明（项目国家代码：2020-310114-35-03-009064）和湖北省固定资产投资项目备案证（项目代码：2020-420118-35-03-059212）。

## 8、项目涉及新取得土地或房产的情况

本项目将在公司位于联影医疗、武汉联影的现有经营场所实施，公司已取得项目用地。本项目实施不涉及新取得土地或房产的情形。

## （二）高端医疗影像设备产业化基金项目

### 1、项目建设内容

本项目计划新建产业化基地，具体包括：（1）新建高端智能制造工厂，购置和安装必要的产线生产设备、自动化升级设备、自动控制设备、立体仓库和物流设备以及搭建厂区智能化系统，建成后主要用于生产高端 XR、CT、PET/CT、MR 和 PET/MR 等系列产品；（2）新建生产研发楼；（3）新建配套综合楼以及其他配套设施。

### 2、项目投资概算

本项目拟由联影医疗实施，项目总投资 312,560.30 万元，其中包括主要建筑工程 215,962.84 万元，占比 69.09%；装修费用 59,897.36 万元，占比 19.16%；设备购置及安装费用 29,885.00 万元，占比 9.56%；工程建设其他费用 6,815.10 万元，占比 2.18%。

### 3、项目建设的必要性

#### （1）扩充产能，有利于及时抓住市场增长机遇

2019 至 2021 年，公司营业销售额快速增长，分别实现营业收入 297,944.99 万元、576,103.37 万元和 725,375.57 万元，复合增长率达到 56.03%。由于公司产品线丰富、产品型号众多，且主要产品技术难度高、生产工艺复杂、制造周期相对较长，如未来产销量持续快速增长，本项目建成投产后可以及时、有效缓解产能压力，以保证公司抓住市场快速增长的机遇。

#### （2）优化布局，有利于提升供应链交付能力

报告期内，公司从核心部件到整机设备的生产职能主要由上海现有生产基地承担，未来随着公司业务发展和产品更新迭代，打造差异化定位、区域化分工的生产体系有助于提升公司供应链的整体交付能力。本项目建成后将定位于生产高端产品及新产品，充分利用公司上海总部的产品研发优势和生产工艺经验优势，而常州联影工厂则主要定位于机加工及原有产品型号的量产，并与武汉联影生产基地、UIHT 生产基地共同形成全球化的产能格局。

#### （3）产线升级，有利于提升公司工厂智能化水平

公司位于上海的生产基地建成于 2014 年。随着公司技术水平提升和产品推广，实现量产的产品型号和订单数量也持续增长，前端业务对生产交付效率的要求不断提升，现有的生产系统和仓储配套体系需要进一步升级以满足公司未来的业务发展需求。本项目拟对自动化生产设备、自动控制单元等进行资本性投入，构建立体仓库和物流配套设施，打造智能化的供应链管理系统。项目建成后，新生产基地将作为公司智能化工厂的标杆项目，引导其他生产基地进行智能化升级。

#### 4、项目建设的可行性

##### (1) 国家政策的支持为项目实施提供了有力保障

近年来，国家出台了一系列有利于国产高端医疗设备企业发展的支持性和指导性政策，例如国家发改委在 2017 年印发《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》，提出要重点加快高端医疗器械产业化及应用，集中力量支持 PET/MR 等创新医疗器械产业化，支持具备一定基础的 PET/CT、CT、MR 等高性能影像设备，高能直线加速器及影像引导放射治疗装置等治疗设备的升级换代和质量性能提升；此外，国家卫健委也先后出台一系列支持性及规划性政策。上述政策在宏观层面为国内医学影像设备企业的研发成果产业化提供了有力保障。

##### (2) 公司丰富的产业化经验为项目实施提供了技术支持

公司已实现多产品线、多型号的产品量产，打造了从新产品研发至大批量生产的产业化落地能力，建立了一支对行业和产品理解较为深刻的专业供应链团队，具备备料、计划、生产、质控、仓储和物流等全链条的管控能力。此外，公司具备多工厂协同管理能力，并建立健全较为完善的质量控制体系，从而为新生产基地的落成及运转保驾护航。

##### (3) 公司所在行业具有广阔的市场前景和发展潜力

一方面，随着国内医疗机构用户对国产高端品牌的认可度逐步提高，以及临床研究和疾病早期诊断对于影像设备技术水平的较高要求，高端医疗设备的采购需求与日俱增；另一方面，国家通过《关于发布 2018—2020 年大型医用设备配置规划的通知》等一系列政策积极推动大型医学影像设备下沉至基层医院，



拓宽了多层次的市场需求空间。广阔的市场基础和巨大的增长潜力，为本项目生产产品的商业化创造了机遇。

### 5、项目经济效益分析及实施进度安排

该项目建设期为 3 年，按照运营期 10 年测算，预计内部收益率为 24.94%（税后），投资回收期为 6.67 年（税后，含建设期）。

本项目的实施进度安排计划如下所示：

建设内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
土地购置												
勘察设计等前期工程												
建筑工程建设												
装修												
设备购置与安装												
人员招聘与培训												
试运营												

### 6、项目涉及的环保问题以及履行审批、核准或备案程序

本项目已取得上海市嘉定区生态环境局出具的《关于联影生产研发基地（高端医疗影像设备产业化基金项目）环境影响报告表的告知承诺决定》（沪114环保许管[2022]33号），符合环保要求。

### 7、项目涉及新取得土地或房产的情况

本项目拟在公司既有土地和新增土地上实施，新增土地的出让合同均已签署。2021年12月，上海嘉定工业区管理委员会和公司签署《投资协议书》，同意提供嘉定工业区02-02地块和05-03地块，用于公司实施建设“联影高端医疗装备研发生产基地项目”（项目名称以后续投资备案取得的官方备案文件为准）；同月，上海市嘉定区规划和自然资源局和公司分别签署《上海市国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》和《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，公司已取得嘉定工业区（北区）JDSB0202单元02-02地块和05-03地块的土地使用权。

### （三）营销服务网络项目

#### 1、项目建设内容

本项目计划在境内外新增及改扩建营销服务中心与售后服务中心，并开展学术会议和推广活动，具体主要包括：（1）对公司原有营销分支机构进行形象升级，优化展览展示及办公洽谈环境，提升营销网络形象；（2）新增营销分支机构，租赁办公、展览展示场地并购置配套设施；（3）通过培训、会议沟通等方式加强渠道建设维护；（4）通过展会、培训、宣讲等方式加强品牌宣传力度；（5）优化及新建备件服务网络；（6）为上述营销服务体系匹配相应人才。

本项目实施将有利于完善及强化公司营销体系建设，有效扩大公司各地区服务网络覆盖范围，强化公司服务能力建设，提升公司客户覆盖广度及深度，从而助力扩大公司市场占有率。

#### 2、项目投资概算

本项目拟总投资 73,506.31 万元，其中国内营销服务网络建设投资 44,867.40 万元，占比 61.04%；境外营销服务网络建设投资 28,638.91 万元，占比 38.96%。具体投资构成如下：

单位：万元

投资构成	投资金额	占比
<b>一、国内营销服务网络建设</b>	<b>44,867.40</b>	<b>61.04%</b>
营销网点投入	28,397.40	38.63%
国内产品推广及学术会议	16,470.00	22.41%
<b>二、境外营销服务网络建设</b>	<b>28,638.91</b>	<b>38.96%</b>
营销网点投入	11,698.91	15.92%
展会计划	16,940.00	23.05%
<b>总计</b>	<b>73,506.31</b>	<b>100.00%</b>

#### 3、项目建设的必要性

（1）有助于完善营销体系，进一步扩大市场份额

在国内市场，分级诊疗、促进社会办医、强化基层医疗服务能力建设等政策的出台激发了更多市场潜在需求。公司在面对更大市场机遇的同时，也面临着地域更广阔、用户更多元和客户更下沉的挑战。本项目的实施有助于公司加

强营销网络覆盖的广度和深度，进一步提升营销团队和渠道的专业销售能力，从而争取更多国内市场份额。

根据灼识咨询数据，2020 年全球医疗器械市场规模超过 4,400 亿美元，中国以 23% 的市场份额成为全球第二大市场，因此公司所在行业拥有巨大的海外市场发展空间。目前，公司海外业务仍处于快速开拓阶段，一是面临医学影像设备领域跨国企业的竞争，二是面对经济、政策、文化更加多元化的市场，三是营销体系相比国内仍需进一步完善和加强。本项目的实施将有助于完善海外营销体系，提升公司在海外市场的销售竞争力。

#### (2) 有助于提高客户服务能力和响应速度

高端医学影像和放射治疗设备技术含量高、复杂度高，在产品的生命周期内，售后服务对于产品交付和收入贡献都具有重要作用。公司已在国内建立相对完善的售后服务体系，但随着装机量的持续增加，售后服务的人力、物力投入需求也将随之上升。此外，在海外业务快速发展阶段，公司亟需搭建和完善区域售后服务中心，实现全球范围内的售后服务协同和及时响应。本项目拟扩建及增设境内外售后服务中心并匹配相应人员，打造完善的全球备件供应体系，提升售后服务响应速度，提高客户在产品全生命周期内的满意度。

#### (3) 有助于提升公司品牌及影响力

公司立足自身掌握的产品技术能力，采用高举高打的品牌策略在国内树立了良好的品牌形象，但跨国企业作为行业内的先进者通常有着更有悠久的历史历史和更加强大的品牌影响力，也因此行业内享有广泛美誉。公司品牌影响力仍需向更广阔、更有深度的市场渗透，使得更多客户了解、认知国产品牌的内涵与公司产品的实力。在海外市场，公司作为后起之秀，面对不同的文化政策环境、不同的市场竞争格局，除了打磨产品实力外还需要树立品牌形象、增加品牌影响力。本项目实施有助于增加境内外市场的公司品牌输出，提升客户对中国品牌的认知度，打造专业、高端的品牌形象，从而提升公司的市场竞争力。

### 4、项目建设的可行性

#### (1) 公司具备一定的市场营销和客户拓展基础

公司已经建立了一套相对成熟的市场营销体系，并打造了一支高素质营销团队。通过立标杆、建渠道、强民营的市场策略，公司产品已入驻全国近 900 家三甲医院，并在全球范围内实现数千家客户的覆盖。在拓展新销售网络的过程中，公司可将成熟的营销体系、营销团队搭建经验、区域运营管理经验快速复制到新网点、新区域，确保营销网络拓展高效、有序推进。

### （2）公司具备较为完善的售后服务体系

公司已构建了较为成熟的售后服务体系。管理层面，公司售后业务实现了较高的系统化管理程度，能够在装机量大、需求复杂度高的情况下实现高效、有序的资源分配和运营管理；团队层面，公司配备了高级工程师、资深临床应用专家和高级技术专家，可实现境内全天候专业高效服务；运营层面，公司通过现有累计装机经验，已经形成一套特有的售后支持理解模式，对售后业务的推进形成有力支撑。

### （3）公司具有完整的高性能影像产品线布局及较强的品牌影响力

过硬的产品实力是成功市场营销的必要前提。公司围绕高端医疗医学影像设备拓展形成了丰富的产品线，产品涵盖 MR、CT、XR、PET/CT、PET/MR 等影像诊断产品；常规 RT 和 CT 引导的 RT 等放射治疗产品以及生命科学仪器，可满足从临床前科研到诊断再到治疗的全链条需求。公司设备搭载了自主研发的医学影像处理软件和高级应用，可实现研究、诊断、治疗、方案的有机结合，可以为精准治疗、诊疗提供一站式解决方案。公司立足产品性能提升，已经在国内建立良好品牌形象并在海外形成一定品牌影响力，为营销服务网络建设奠定良好基础。

## 5、项目选址情况

本项目选址主要考虑国内各省重点城市，以省会城市为主，利用其交通、区位、资源和信息优势，以重点城市辐射周边区域，以保证所设销售中心和售后服务中心能够最大程度覆盖市场和客户，提升公司影响力。

本次国内营销网络建设项目主要涵盖售后总部，以及位于全国多个重点省会城市的营销服务中心；公司售后总部设在上海，依托上海总部的专业技术支持，下设培训中心、技术支持中心和备件返修中心，其他营销服务中心办事场

所主要以租赁方式取得。此外，根据不同国家和地区的市场发展潜力，结合公司产品特点、区域商务模式、市场准入情况等，本项目拟对除美国外的海外区域销售中心进行改扩建，新增四大区域中心和两个二级区域中心。

## 6、项目实施进度安排

本项目建设周期为3年，实施进度安排计划如下所示：

建设内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
方案设计												
场地租赁及办公设备采购												
办公场所装修												
产品及学术推广												
人员招聘培训												

## 7、项目涉及的环保问题

本项目建设内容为营销及服务中心搭建，项目实施过程中不会对环境产生不利影响，无需环评。

## 8、项目涉及履行审批、核准或备案程序

本项目不涉及固定资产投资建设，根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发[2004]20号）、《上海市企业投资项目核准管理办法》（沪府规[2019]13号）和《上海市企业投资项目备案管理办法》（沪府规[2019]14号）等相关规定，本项目不属于须经政府主管部门核准或备案的投资项目。此外，公司还承诺在项目实施过程中如需募集资金出境，将依法履行相关资金出境涉及的境外投资项目备案手续。

## 9、项目涉及新取得土地或房产的情况

为实施本项目，公司将在境内外经营所在地租赁场所。除此之外，不涉及购置土地或房产的情形。

## （四）信息化提升项目

### 1、项目建设内容

本项目为公司信息化建设的全面升级，主要包括 IT 基础建设、信息安全、数据治理中心、财务运营系统、销售运营系统、生产运营系统、产品研发系统和行政管理系统等。

### 2、项目投资概算

本项目拟投资 45,158.91 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

投资构成	投资金额	占比
IT 基础建设	13,210.00	29.25%
信息安全	6,383.91	14.14%
数据治理中心	8,880.00	19.66%
财务运营系统	2,498.00	5.53%
销售运营系统	8,997.00	19.92%
生产运营系统	2,480.00	5.49%
产品研发系统	1,750.00	3.88%
行政管理系统	960.00	2.13%
合计	<b>45,158.91</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目建设的必要性

#### （1）有助于提高公司全球化管理水平

随着公司业务的全球化拓展，公司需要面对数量更多、背景更多元的渠道及客户，产品交付与订单交付面临更为复杂的挑战。本项目通过生产、销售、研发、财务等管理系统的开发升级，有效促进生产、销售与服务的联结，加强业务机会系统化管理与跟进的能力，提升产品交付与订单交付的效率，从而助力公司业务的全球化推进。

#### （2）有助于提高公司的运营管理效率

由于公司管理复杂度随着业务发展逐步提升，公司现有信息化系统已经不能充分满足公司发展需求，部分系统信息相对独立的情况较为突出。本项目拟通过开发数据中台、业务中台等方式，对相关的系统进行信息打通；通过 IT 基

础建设及信息安全建设，增强公司服务器、存储等软硬件的稳定性、安全性和可靠性，为公司业务运营提供安全可靠的环境；通过财务信息系统优化，进一步提升财务核算的效率；通过建立一体化行政管理系统，提升运营服务的效率和水平。本项目的实施有助于促进部门间、业务间协同，从而提升公司的运营管理效率。

### （3）有助于提高公司的数字化分析及决策支持能力

随着业务的持续发展，公司面对的外部环境日益复杂，经营风险和决策难度相应提高。本项目实施后，公司可以构建数字化的运营管理体系，对更多运营指标进行数据化甚至可视化的及时、动态跟踪，使公司决策层及时了解运营状况、市场营销情况和客户需求变化等关键信息，并辅助决策分析，从而有效提高公司的管理决策运营能力。

## 4、项目建设的可行性

### （1）公司具备进一步数字化建设的基础

经过多年持续投入和建设，公司已经具备信息化终端网络布局、网络基础架构、软硬件信息化协同等基础，这为公司适应信息化高速发展积累了一定的项目建设与技术开发实力。此外，本项目是基于原有信息化系统上的升级改造，旨在兼顾公司当前营运与未来数年内高速发展预期的需求，拟选用的主要软件及设备设施相对成熟，在市场内已经广泛应用验证、具备较高的可靠性。

### （2）公司具备项目实施所需的相关技术人才

自成立以来，公司持续对信息系统进行投入，打造了一支经验丰富、开发实力优秀的技术团队。公司的信息技术部门拥有多名专职信息化管理人员和开发工程师，在伴随着公司长期的发展过程中，一是积累了丰富的信息化运营维护的经验和项目开发能力，二是在项目推进过程中对相关业务也形成了较为深刻的理解，上述技术人才为信息化提升项目的实施提供了强有力支撑。

## 5、项目实施进度安排

本项目建设周期为5年，项目实施进度安排计划如下：

建设内容	第一年		第二年		第三年		第四年		第五年	
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
人员招聘与培训										
安全服务系统搭建										
底层搭建										
数据治理中心搭建										
财务运营系统搭建										
销售运营系统搭建										
生产运营管理系统搭建										
产品研发系统搭建										
行政管理系统搭建										

## 6、项目涉及的环保问题

本项目建设内容为信息化建设，项目实施过程中不会对环境产生不利影响，无需环评。

## 7、项目涉及履行审批、核准或备案程序

本项目已取得上海市企业投资项目备案证明（项目国家代码：2101-310114-07-04-442139）。

## （五）补充流动资金项目

### 1、项目内容

经综合考虑行业发展趋势、公司自身实际情况、财务状况及业务发展规划等因素，公司拟使用 200,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以优化公司资本结构，满足公司经营发展对营运资金的需求。

### 2、项目实施的必要性

#### （1）业务发展新增的营运资金需求

2019 年至 2021 年，公司经营规模持续扩大，分别实现营业收入 297,944.99 万元、576,103.37 万元和 725,375.57 万元，其中 2019 年至 2021 年公司营业收入的复合增长率为 56.03%，处于持续稳步增长趋势，公司业务的规模不断加大使公司对日常运营资金的需求不断增加。



未来几年，由于国家对高端医学影像设备行业的支持力度增加、国产设备逐步实现进口替代以及，公司的营业收入将进一步稳步增长，导致业务发展对营业资金的需求增加，预计未来3个完整会计年度的营运基金需求为201,272.99万元，本次募集资金用于补充流动资金将较好支撑公司业绩成长。

## （2）改善公司资本结构，提高抗风险能力

随着公司业务发展的不断壮大，并伴随公司持续的资本支出需求，2019年末、2020年末及2021年末，公司的负债分别为537,474.16万元、605,044.72万元和532,833.22万元，资产负债率分别为68.93%、62.63%和51.42%。通过使用部分募集资金补充流动资金，公司将能够进一步优化资本结构，增强抗风险能力，有利于公司长期稳健发展。

综上，公司由于业务增长速度较快，未来发展态势良好，各项投入也将持续加大。为保证公司业务发展规划的顺利实施，优化财务结构，增强财务抗风险能力，公司计划将募集资金用于补充与主营业务相关的流动资金。

## 三、发行人战略规划及实施措施

### （一）未来发展规划及目标

公司将不断推动MR、CT、XR、MI、RT等事业部的技术升级及下一代产品研发，推动超声设备领域的市场进入与产品推出，并在医疗功率部件事业部、公共部件事业部、医疗软件事业部等平台化研发部门和产品线事业部的合作下，系统化推进核心部件研发，在打破国外技术垄断、实现高端医疗设备国产替代的基础上，推动公司先进产品与国外厂家在全球市场进行同台竞技，抢占全球市场份额。为实现这一目标，公司将结合本次发行的募集资金投资项目建设，在产能、技术、营销网络和信息化等领域实现重点突破，在做到长期研发技术及产品深度积累的同时，进一步推进和健全全球营销体系的构建。

公司在未来数年内，将进一步发挥在生产、研发、销售、质量管理、服务、人力资源等方面的综合竞争优势，扩大生产规模，加快高端新产品推出速度，形成具有可持续发展能力、成梯次和成系列的产品组合，为全球医疗机构及终端患者提供医学影像诊断与放射治疗的多样化解决方案。公司将在数字化医学诊疗设备主营业务的基础上，积极探索研发平台化、设备联通化、产品多元化

等多维度发展方向，为公司未来业务提供更多可持续的增长点。

## **(二) 实施未来发展规划及目标的措施**

### **1、加强高端医学影像诊断全线产品和放射治疗产品的研发与设计升级**

未来三年，公司将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有研发部门的基础上，公司将加大研发投入，购置研发设备、扩大研发团队，紧跟市场需求，通过与境内外高校及一流科研院所合作研发，不断推进 MR、CT、XR、MI、RT、US 等领域新技术的布局开发，实现前沿技术快速转化应用，并通过专利保护增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的领先性。

在核心技术创新与零部件自主化领域，公司将持续高度重视核心零部件及关键技术的研发攻关，进一步提升公司各系列产品的自研比例，为公司实现全线产品及关键技术自主可控、提升创新自由度奠定坚实基础。公司将继续积极布局前瞻行业技术方向，致力于把握行业转型发展的新机遇，重点进行相关下一代产品及融合设备的前瞻技术研发，从而带动产品升级换代，进一步夯实行业领先地位。公司将在对相关领域的主流技术路线实现全面覆盖的基础上，进一步推动集成化、智能化、融合化在产品中的应用，为用户提供更多平台化及多元化的解决方案，从而打造高端医疗设备领域完备的产品生态系统。

在产品创新领域，公司的设计团队将进一步深度参与产品从定义到开发的全流程工作，坚持极简主义、以人为本的设计理念，以设计推动牵引科技、艺术、人文深刻交融，引领推动全行业设计意识、品牌意识、工艺标准全方位升级，并通过积极参与德国红点最佳设计奖等国际奖项评选，进一步提升公司设计实力在业界的全球知名度。

### **2、进一步推动产学研医协同创新，促进全球高端医疗设备生态系统发展**

公司从产品设计到定型生产的全流程中，将始终高度重视与国内外医院、科研机构、高等院校等产学研医各界的深度协同创新，通过深入了解医院在现有产品使用过程中的待解决需求、以及科研机构 and 高等院校在前沿课题中面临的挑战，与客户实现紧密合作与产品联合开发，推动国际先进技术成果的转化落地，并为未来高端医疗设备行业的技术发展提供方向指引。公司将进一步在产品的检测即时性、检测灵敏度、智能化、小型化、场景化、平台化、患者友

好度等领域进行革新，推出面向不同科室及不同应用场景的升级产品，并针对不同领域及不同阶段的疾病影像诊断和伴随治疗需求提供定制化解决方案，从而最大程度发挥公司产品在科研与临床中的应用价值，为疾病早期诊断与精准用药等提供新的思路，并为公司产品进一步进入国际高端市场提供用户认可与品牌影响力。

### 3、深化海内外销售网络布局与市场推广力度

公司将继续稳定现有客户，同时加大品牌推广力度，逐步完善公司在海内外的营销能力。针对国内市场，公司将有效抓住分级诊疗、基层医疗发展、以及医疗设备国产替代化的行业趋势，通过在全国范围内不断建设营销服务中心，进一步强化立体覆盖的营销网络。同时，公司将继续发展“快速、品质、信赖”为特征的成熟售后服务体系，高效响应客户需求，为全线高端医学影像产品提供安装、维修、保养等售后技术服务，并向设备远程运营管理和一站式客户培训等方向发展，满足不同类型客户的多样化需求，从而有效增加客户粘性。

针对国际市场，公司将持续在海外构建专业化、本地化的业务团队，通过重点国家新建区域销售中心，有效扩大当地服务网络覆盖，强化服务能力建设。公司将在海外销售网络建设战略指导下，持续完善海外区域中心和二级区域中心布局，打造多层次、本土化的快速响应销售平台，扩大公司产品在海外知名度与市场占有率。通过建立系统化的海外销售网络，公司将实现对海外市场销售情况的感知，从而有效提高公司的管理决策运营能力。

此外，公司将加大品牌宣传投入，通过产品展示中心向客户进行产品展示，同时持续在国内外重点城市组织售前售后专家研讨会、客户培训活动、客户宣讲会、区域产品市场推广、区域渠道建设推广、临床应用培训班等活动，并积极参加欧洲放射学大会、北美放射年会、阿拉伯国际医疗器械展览会、印度放射成像年会、日本放射学大会等国际高端行业会议，举办更多贴近客户的高质量市场营销活动，以提升公司品牌的全球影响力。

### 4、持续培养及引进具有国际化视野的高端复合型人才

为保持公司研发团队的整体稳定性及研发水平的国际领先地位，公司将在现有人才培养机制的基础上，进一步完善员工薪酬方案、员工绩效评估体系、以

及员工内部培训与管理制度，并通过在全球各地设立研发中心，广泛面向国内外知名企业和顶尖学府招揽高水平技术人才，增强用人环境及人才培养制度的吸引力。公司将持续建立有效的技术创新激励机制，完善绩效奖金、股权激励和职务晋升等综合考核机制，充分调动和发挥研发人员的积极性、创造性及使命感，促进创新研发成果的不断出现与早日应用。同时，公司将持续在核心技术研发、临床前研究、临床试验、审批拿证、设备量产和质量监管、产品销售等全产业链进行人才的战略性布局，在产品开发各个周期实现相应的人才储备。

### **5、完善公司内部治理结构与质量体系**

公司将充分利用本次公开发行股票并在科创板上市的契机，不断探索适应公司高效灵活运作的治理结构，完善平台化、专业化的管理体系，持续优化日常运营管理细则，健全更加科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制，以适应公司的高速成长，增强适应国际化、市场化的全面竞争力。

公司将持续优化产品全生命周期管理体系，构建自上而下、精益高效的组织体系，不断强化质量管理和提高产品质量，持续优化成本费用，加强经营风险控制，确保公司产品在技术领先的同时满足业内先进的质量标准，并通过高质量的产品开拓全球市场。

## 第十节 投资者保护

### 一、发行人投资者关系的主要安排

#### (一) 发行人信息披露及投资者服务工作

公司的信息披露及投资者服务工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露及投资者服务事宜，相关人员的联系方式如下：

董事会秘书	TAO CAI
联系地址	上海市嘉定区城北路 2258 号
邮政编码	201807
联系电话	021-67076658
传真号码	021-67076659
电子信箱	IR@united-imaging.com

#### (二) 发行人信息披露制度安排及流程

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司已制定《信息披露管理制度》，对信息披露作出详细规定，主要内容如下：

信息披露义务人披露的信息应当真实、准确、完整、简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。信息披露义务人披露的信息应当同时向所有投资者披露，确保所有投资者可以平等获取信息，不得向单个或部分投资者透露或泄露。

#### (三) 发行人未来开展投资者关系管理的规划

##### 1、投资者关系工作的组织与实施

公司董事会秘书负责投资者关系工作。除非得到明确授权并经过培训，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他员工不得在投资者关系活动中代表公司发言。公司董事会办公室为公司投资者关系工作专职部门，负责公司投资者关系工作事务。

##### 2、投资者关系工作的内容与方式

投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略、

法定信息披露及其说明、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大事项、企业文化建设、公司的其他相关信息。公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

### 3、投资者关系工作包括的主要职责

(1) 分析研究。统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动情况；持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层。

(2) 沟通与联络。整合投资者所需信息并予以发布；举办分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、投资者和媒体的咨询；接待投资者来访，与机构投资者及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的参与度。

(3) 公共关系。建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系；在涉讼、重大重组、关键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象。

(4) 有利于改善投资者关系的其他工作。

## 二、公司本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2021 年 4 月 30 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

### 1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。

### 2、利润分配方式

#### (1) 利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利；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。

#### (2) 利润分配的时间间隔

公司实行连续、稳定的利润分配政策，原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

### （3）公司现金分红的具体条件和比例

公司该年度或半年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正数且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，公司应当采取现金方式分配股利，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%。

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、自身战略规划、研发投入、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并制定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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

### （4）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且公司董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

### （5）公司利润分配的审议程序

① 公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；

② 公司董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执

行；

③ 公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

④ 公司监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当公司董事会未按《公司章程》做出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

⑤ 由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

**3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司可以扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。**

### **三、公司本次发行前后的股利分配政策差异情况**

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

### **四、本次发行前滚存利润分配安排**

根据公司于 2021 年 4 月 30 日召开的 2021 年第一次临时股东大会之决议，公司首次公开发行股票并在科创板上市前的滚存未分配利润由公司首次公开发行股票并在科创板上市后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

### **五、股东投票机制的建立情况说明**

#### **（一）累积投票制选举公司董事**

经公司 2021 年第一次临时股东大会决议通过的《公司章程（草案）》第八十五条规定：董事、非职工代表监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表



决。

董事会应当向股东报告候选董事、非职工代表监事的简历和基本情况。

股东大会就选举两名以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事非职工代表时，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。

## **（二）中小投资者单独计票机制**

《公司章程（草案）》第八十一条规定：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）法定事项采取网络投票方式召开股东大会**

《公司章程（草案）》第八十三条规定：公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

## **（四）征集投票权的相关安排**

《公司章程（草案）》第八十一条规定：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。

《独立董事工作制度》第二十条规定：独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别权利：（六）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

## 六、发行人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及本次发行的中介机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施

### （一）股份流通限制和自愿锁定的承诺

#### 1、实际控制人关于股份流通限制和自愿锁定的承诺

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺：

（1）自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

（3）本人在前述限售期满后减持本人在本次公开发行前持有的股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（4）发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人承诺不减持发行人股份。

（5）本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

## 2、控股股东及实际控制人控制的股东关于股份流通限制和自愿锁定的承诺

联影集团作为公司控股股东，上海影升、上海影智作为公司实际控制人控制的股东，作出如下承诺：

（1）自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

（3）本企业在前述限售期满后减持本企业在本次公开发行前持有的股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（4）发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本企业承诺不减持发行人股份。

（5）本企业减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

本企业将忠实履行承诺，如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本企业未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

## 3、其他股东关于股份流通限制和自愿锁定的承诺

先进投资作出如下承诺：

（1）自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本企

业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人在本次公开发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业/本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本企业/本人将忠实履行承诺，如本企业/本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业/本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履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且依法承担相应责任。

除先进投资外，公司其他股东作出如下承诺：

(1) 自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人在本次公开发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业/本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本企业/本人将忠实履行承诺，如本企业/本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业/本人将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履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本企业/本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业/本人现金分红中与本企业/本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

#### **4、持股的董事、高级管理人员、核心技术人员关于股份流通限制和自愿锁定的承诺**

持股的兼任核心技术人员的董事、高级管理人员张强、HONGDI LI、QUN CHEN、黄翔宇作出如下承诺：

(1) 自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，减持价格将不低于发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 前述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

(4) 自本人所持的本次公开发行前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的本次公开发行前所持发行人股份不超过发行人本次公开发行时本人所持发行人公开发行前股份总数的 25%。

(5) 发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

(6) 本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

除张强、HONGDI LI、QUN CHEN、黄翔宇外，其他持股的董事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前持有的发行人股份，也不由发

行人回购该部分股份。

(2) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，减持价格将不低于发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 前述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

(4) 发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

(5) 本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

除张强、HONGDI LI、QUN CHEN、黄翔宇外，其他持股的核心技术人员作出如下承诺：

(1) 自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内和本人离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前持有的发行人股份。

(2) 自本人所持的本次公开发行前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年

转让的本次公开发行前所持发行人股份不超过发行人本次公开发行时本人所持发行人公开发行前股份总数的 25%。

(3) 本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将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履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

## 5、持股的监事关于股份流通限制和自愿锁定的承诺

持股的监事作出如下承诺：

(1) 自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 前述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。

(3) 发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

(4) 本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得（以下简称“违

规减持所得”)归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人,则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

## **(二) 持股及减持意向的承诺**

### **1、实际控制人关于持股及减持意向的承诺**

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺:

(1) 本人拟长期持有发行人股票。如果在锁定期满后,本人拟减持股票的,将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定,审慎制定股票减持计划。

(2) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的,减持价格将不低于发行人股票的发行价,并通过发行人在减持前三个交易日予以公告,并在相关信息披露文件中披露本人减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对发行人治理结构、股权结构及持续经营的影响。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的,上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 本人减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定,包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### **2、控股股东及实际控制人控制的股东关于持股及减持意向的承诺**

联影集团作为公司控股股东,上海影升、上海影智作为公司实际控制人控制的股东,作出如下承诺:

(1) 本企业拟长期持有发行人股票。如果在锁定期满后,本企业拟减持股票的,将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定,审慎制定股票减持计划。

(2) 本企业在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的,减持价格将不低于发行人股票的发行价,并通过发行人在减持前三个交易日予以公告,并在相关信息披露文件中披露本企业减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对发行人治理结构、股权结构及持续经营的影响。若发行人



上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 本企业减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### **3、持股 5%以上其他股东关于持股及减持意向的承诺**

公司其他单独或合计持有 5%以上股份的股东上海联和、中科道富、上海北元、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康、上海影董作出如下承诺：

(1) 如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

(2) 本企业在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，将通过发行人在减持前三个交易日予以公告，并在相关信息披露文件中披露本企业减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对发行人治理结构、股权结构及持续经营的影响。

(3) 本企业减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### **(三) 稳定股价、股份回购的承诺**

为维护广大股东利益，增强投资者信心，发行人、实际控制人、控股股东、实际控制人控制的股东、非独立董事及高级管理人员就上市后股价稳定措施出具承诺如下：

为在公司上市后保持本公司股价稳定，公司特制定《上海联影医疗科技股份有限公司在首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》。本公司/本人/本企业承诺，本公司上市（以本公司股票在上海证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，若公司股价持续 20 个交易日收盘价低于每股净资产，公司将严格依照《上海联影医疗科技股份有限公司在首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》中规定的相关程序通过回购公司股票等方式启动稳定股价措施。

《上海联影医疗科技股份有限公司在首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》具体内容如下：

## 1、启动股价稳定措施的条件

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

## 2、稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将选择如下一种或几种相应措施稳定股价：

### （1）公司回购股票

公司为稳定股价之目的，采取集中竞价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（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1）公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2）公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；3）单次回购股份数量不超过公司股本总额的 1%；单一会计年度累计回购股份数量不超过公司股本总额的 2%；4）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股募集资金的总额。

## (2) 公司控股股东、实际控制人增持公司股票

当下列任一条件成就时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：1) 公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；2) 公司回购股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产；3) 公司回购股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1) 控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2) 控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%；3) 控股股东、实际控制人单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 30%。

控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

## (3) 董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票

当下列任一条件成就时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：1) 控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产；2) 控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

有增持公司股票义务的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1) 增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2) 用于增持股份的资金不少于董事（不包括独立董事）、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 10%，但不超过董事（不包括独立董事）、高级管理人

员上一年度税后薪酬总和的 30%。

有增持公司股票义务的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员同时承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

公司未来若有新选举或新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬的，均应当履行公司在首次公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

### 3、稳定股价措施的启动程序

#### （1）公司回购股票的启动程序

1) 公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

2) 公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

3) 公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 90 个交易日内实施完毕；

4) 公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。

（2）控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票的启动程序

1) 公司董事会应在控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票条件触发之日起 2 个交易日内发布增持公告；

2) 控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 90 个交易日内实施完毕。

### 4、稳定股价预案的终止条件

自公司股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

(1) 公司股票连续 10 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；

(2) 公司继续回购股票或控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

(3) 继续增持股票将导致控股股东、实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

## 5、约束措施

(1) 公司将提示及督促公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员（包括公司现任董事、高级管理人员，以及在本预案承诺签署时尚未就任的或者未来新选举或聘任的董事、高级管理人员）严格履行在公司首次公开发行股票并上市时公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺。

(2) 公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股价稳定预案的制订、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，且不存在不可抗力情形下，如果公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1) 若公司违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则公司应：①在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；②因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法向投资者进行赔偿。

2) 若控股股东、实际控制人违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则控股股东、实际控制人应：①在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；②控股股东、实际控制人所持限售股锁定期自期满后延长六个月，并将其在最近一个会计年度从公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还，公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司

已分得的税后现金股利总额。

3) 若有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺, 则该等董事、高级管理人员应: ①在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉, 并提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益; ②公司应当自相关当事人未能履行稳定股价承诺当月起, 扣减其每月税后薪酬的 20%, 直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 20%。

#### **(四) 欺诈发行股份购回事项的承诺**

##### **1、发行人关于欺诈发行股份购回事项的承诺**

发行人作出如下承诺:

(1) 保证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) 如公司不符合发行上市条件, 以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的, 公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作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。

##### **2、实际控制人关于欺诈发行股份购回事项的承诺**

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺:

(1) 保证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, 以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的, 本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作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。

##### **3、控股股东及实际控制人控制的企业关于欺诈发行股份购回事项的承诺**

联影集团作为公司控股股东, 上海影升、上海影智作为公司实际控制人控制的股东, 作出如下承诺:

(1) 保证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，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将在中国证监会等有权部门确认后五个工作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。

## **(五) 摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

### **1、发行人关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

发行人作出如下承诺：

本次发行上市完成后，可能导致投资者的即期回报被摊薄，为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司拟采取的具体措施如下：

#### **(1) 提高公司日常运营效率，降低公司运营成本**

公司将提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率，加强预算管理和应收账款管理。同时，公司将完善薪酬和激励机制，在保持成本弹性的同时，激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，提升公司的运营效率，降低成本，并提升公司的经营业绩。

#### **(2) 强化募集资金管理，积极实施募投项目，尽快获得预期投资收益**

本次募集资金到账后，公司将有序推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提升股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

#### **(3) 严格执行公司的分红政策，保障公司股东回报**

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策并制订了分红回报规划。公司将严格执行上述分红政策，回报投资者。

## 2、实际控制人关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺：

本人作为公司实际控制人，本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，并承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及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，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

## 3、控股股东关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

联影集团作为公司控股股东作出如下承诺：

本企业作为公司控股股东，本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，并承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及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。

## 4、董事、高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

董事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 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；

(2) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 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；

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

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

(6) 本人承诺切实履行上述承诺事项，愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

## (六) 利润分配政策的承诺

发行人作出如下承诺：



## 1、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利；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。

## 2、利润分配的时间间隔

公司实行连续、稳定的利润分配政策，原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

## 3、公司现金分红的具体条件和比例

公司该年度或半年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正数且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，公司应当采取现金方式分配股利，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%。

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、自身战略规划、研发投入、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并制定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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

## 4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且公司董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股

利润分配方案。

## 5、公司利润分配的审议程序

(1) 公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；

(2) 公司董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；

(3) 公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

(4) 公司监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当公司董事会未按《公司章程》做出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

(5) 由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### (七) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

#### 1、发行人对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人作出如下承诺：

(1) 公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在该等违法事实被证券监管部门作出

认定或处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

（3）若公司向上交所提交的招股说明书存在虚假记载、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，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

## **2、实际控制人对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺：

（1）公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份。

（3）若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、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，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

## **3、控股股东对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

联影集团作为公司控股股东作出如下承诺：

（1）公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明

书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将购回已转让的原限售股份。

(3) 若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、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，本企业将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

#### **4、董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，董事、监事及高级管理人员对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本人将购回已转让的原限售股份。

(3) 若公司向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、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，董事、监事及高级管理人员将在该等违法事实被证券监管部门认定后依法赔偿投资者损失。

#### **(八) 未履行承诺时约束措施的承诺**

##### **1、发行人关于未履行承诺时约束措施的承诺**

发行人作出如下承诺：

(1) 如公司未履行相关承诺事项，公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

(3) 因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，

公司将依法向投资者承担赔偿责任；

(4) 对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致公司未履行已作出承诺的公司股东、董事、监事、高级管理人员，公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在公司领取的薪酬、津贴，直至该等人士履行相关承诺。

## 2、实际控制人关于未履行承诺时约束措施的承诺

薛敏作为公司实际控制人作出如下承诺：

(1) 如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

(2) 本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

(3) 如因本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；

(4) 如本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

(5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。

## 3、控股股东关于未履行承诺时约束措施的承诺

联影集团作为公司控股股东作出如下承诺：

(1) 如本企业未履行相关承诺事项，本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

(2) 本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

(3) 如因本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；

(4) 如本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业所获分配的现金

分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本企业分配的现金分红中扣减；

(5) 如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。

#### **4、持股 5%以上股东关于未履行承诺时约束措施的承诺**

公司其他单独或合计持有 5%以上股份的股东上海联和、上海影升、上海影智、中科道富、上海北元、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康、上海影董作出如下承诺：

(1) 如本企业未履行相关承诺事项，本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

(2) 本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

(3) 如因本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本企业/本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；

(4) 如本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本企业分配现金分红中扣减；

(5) 如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。

#### **5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未履行承诺时约束措施的承诺**

董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

(1) 如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

(3) 如本人未能履行相关承诺事项, 致使公司或者其投资者遭受损失的, 本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任;

(4) 如本人未承担前述赔偿责任, 公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴, 直至本人履行相关承诺; 对于间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员, 公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任, 如当年度现金利润分配已经完成, 则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减;

(5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有。

除张强、HONGDI LI、QUN CHEN、黄翔宇外, 其他核心技术人员作出如下承诺:

(1) 如本人未履行相关承诺事项, 本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉;

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;

(3) 如本人未能履行相关承诺事项, 致使公司或者其投资者遭受损失的, 本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任;

(4) 如本人未承担前述赔偿责任, 公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴, 直至本人履行相关承诺; 公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任, 如当年度现金利润分配已经完成, 则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减;

(5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有。

### **(九) 发行人关于股东信息披露的专项承诺**

发行人出具了《关于上海联影医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并于上海证券交易所科创板上市的股东信息披露专项承诺》, 主要内容如下:

1、发行人已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息;

2、发行人股东持有的发行人股份权属清晰, 不存在股份代持等情形, 不存在权属纠纷或潜在纠纷;

3、发行人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有其股份的情形；

4、本次发行之保荐机构中国国际金融股份有限公司通过间接持有中金瀚影、上海联铭的财产份额并进而间接持有发行人股份，且中国国际金融股份有限公司以管理人身份代表“中金公司联影医疗员工持股单一资产管理计划”作为唯一的有限合伙人分别持有上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健、宁波影康财产份额并进而间接持有发行人股份（对应发行前发行人持股比例约为8.56%）；本次发行之保荐机构中信证券股份有限公司通过间接持有金石伍通、中证投资、宁波崇丰的财产份或股权并进而间接持有发行人股份。除前述情况外，本次发行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发行人股份情形；

5、不存在以发行人股份进行不当利益输送的情形；

6、若发行人违反上述承诺，发行人将承担由此产生的一切法律后果。

## **（十）证券服务机构的相关承诺**

### **1、保荐机构（主承销商）承诺**

本公司为发行人上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因其未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，其将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。若本公司未履行依法赔偿投资者损失的承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件对本公司采取相应措施。

### **2、联席主承销商承诺**

本公司为发行人上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因其未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，其将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。若本



公司未履行依法赔偿投资者损失的承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件对本公司采取相应措施。

### **3、发行人律师承诺**

若因本所未能勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人出具的公开法律文件中存在虚假记载、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，本所将根据有管辖权的司法机关作出的生效司法判决，依法赔偿投资者由此遭受的直接损失。

### **4、申报会计师、验资机构承诺**

本所为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人本次发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

### **5、资产评估机构承诺**

因本所为发行人本次发行及上市制作、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。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

报告期内，公司已签署且于报告期内履行完毕或正在履行的对公司的业务和经营有重大影响的合同具体如下：

#### （一）采购合同

报告期内，发行人与前五大供应商签署的已履行和正在履行的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同类型	合同期限	履行情况
1	Varex Imaging Corporation、Varex Imaging Equipment (China) Co., Ltd. (注 1)	球管	框架协议	2013 年 4 月至 2024 年 12 月	正在履行
2	Philips Medical Systems DMC GmbH	球管	框架协议	2017 年 9 月至 2023 年 12 月	正在履行
3	液化空气上海有限公司	液氮	框架协议	2014 年 1 月至 2026 年 1 月	正在履行
4	苏州易德龙科技股份有限公司	PCBA	框架协议	2017 年 6 月至 2027 年 5 月	正在履行
5	ams International AG (注 2)	芯片	框架协议	-	正在履行
6	地太科特电子制造(北京)有限公司 (注 3)	探测器	框架协议	自 2013 年 6 月起生效，如未提前 3 个月书面通知终止，自动延期 12 个月	正在履行
7	斯派曼电子技术(苏州工业园区)有限公司 (注 4)	高压发生器	框架协议	自 2014 年 4 月起 12 个月，如未提前 3 个月书面通知终止，自动延期 12 个月	正在履行

注 1: Varex Imaging Equipment (China) Co., Ltd. 中文名称为“万睿视影像设备(中国)有限公司”，其系 Varex Imaging Corporation 控股子公司

注 2: 发行人与 ams AG 于 2012 年 10 月签订《开发与制造协议》。ams AG 于 2018 年 2 月向发行人出具函件，自 2018 年 4 月起，发行人须向 ams International AG 进行采购并由其开具发票

注 3: 联影有限与北京地太科特电子技术有限公司(已于 2020 年 12 月注销)于 2013 年 6 月签订《采购框架协议》。联影有限与北京地太科特电子技术有限公司、地太科特电子制造(北京)有限公司于 2019 年 1 月签署《补充三方协议》，约定联影有限与北京地太科特电子技术有限公司所签订的所有框架合同条款在有效期内同时适用于地太科特电子制造(北京)有限公司

注 4: 发行人与 SPELLMAN High Voltage Electronics Corporation 于 2014 年 4 月签订《采购框架协议》。发行人及 SPELLMAN High Voltage Electronics Corporation、斯派曼电子技术(苏州工业园区)有限公司于 2014 年 11 月签署《SUPPLEMENTAL AGREEMENT》，约定

前述《采购框架协议》条款应同时适用于斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司以及其他代表 SPELLMAN High Voltage Electronics Corporation 履行及遵守《采购框架协议》的关联公司（如有）

## （二）销售合同

报告期内，发行人与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：

序号	客户名称	合同标的	合同类型	授权经销/合同期限	履行情况
1	青岛颐安康显医疗科技有限公司	MR、CT、XR、MI	框架协议	2021年1月1日至2021年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
2	新疆智信朗通商贸有限责任公司	MR、CT、XR	框架协议	2021年1月1日至2021年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
3	上海蓄飞医疗科技有限公司	CT、MR、XR、MI	框架协议	2021年1月1日至2021年12月31日	履行完毕
		CT、MR、XR、MI	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR、C形臂X射线成像、RT、PET/CT、PET/MR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
4	河南乐光商贸有限公司	MR、CT、XR	框架协议	2021年1月1日至2021年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
5	四川锦田医疗设备有限公司	MR、CT、PET/CT	框架协议	2021年1月1日至2021年	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同类型	授权经销/合同期限	履行情况
				12月31日	
		MR、CT、XR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
6	北京联承医疗科技有限公司	MI、CT、MR、XR	框架协议	2021年1月1日至2021年12月31日	履行完毕
		PET/CT、CT、MR、XR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、XR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
7	美年大健康产业（集团）有限公司	MR、CT、DR	订单合同	-	正在履行
		MR、CT、DR	框架协议	2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
		MR、CT、DR	框架协议	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
		MR、CT、DR	框架协议	2018年1月1日至2018年12月31日	履行完毕
8	山东第一医科大学	PET/CT、MR、CT、C形臂X射线成像、Mammo、DR	订单合同	-	正在履行
9	河南省人民医院	PET/CT、PET/MR	订单合同	-	正在履行
10	南方医科大学南方医院	PET/CT、MR、CT	订单合同	-	正在履行
11	融泽（上海）融资租赁有限公司	MR、PET/CT、CT	订单合同	-	正在履行
12	中山大学附属肿瘤医院	PET/CT、PET/MR、CT、MR	订单合同	-	正在履行
13	上海联影智慧医疗投资管理有限公司	CT、MR、DR、PET/CT	订单合同	-	履行完毕
14	深圳市金证科技股份有限公司	广东省医疗保障信息平台接口开发服务	订单合同	-	正在履行
		深圳市人口健康信息化工程建设项目	订单合同	-	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同类型	授权经销/合同期限	履行情况
		数据集成服务			
15	广东省人民医院	MR、PET/CT、PET/MR	订单合同	-	正在履行

### (三) 重大借款合同

2021年11月16日，武汉联影与汉口银行股份有限公司科技金融服务中心签订了《流动资金借款合同》（编号：HT2021102200000010），根据前述合同约定，汉口银行股份有限公司科技金融服务中心向武汉联影提供金额为20,000,000.00元人民币的贷款，贷款利率为贷款发放日前一日全国银行间同业拆借中心1年期贷款市场报价利率（LPR）上浮0.5%，贷款期限为1年，自贷款发放日起算。

除上述借款合同外，截至2021年12月31日，发行人无其他正在履行的单笔金额在1,000万元以上的重大借款合同。

### (四) 建筑工程施工合同

截至本招股意向书签署日，发行人尚未竣工的建筑工程所涉及的交易金额在4,000万元以上的建筑工程施工合同情况如下：

序号	签订主体	合同相对方	合同内容	合同金额（万元）	签订时间	履行状态
1	联影医疗	上海建工一建集团有限公司	上海建工一建集团有限公司承包联影生产研发基地一期（高端医疗影像设备产业化基金项目）桩基工程	4,528.43	2021年12月	正在履行

### (五) 其他重要合同

截至本招股意向书签署日，发行人正在履行的其他重要合同情况如下：

序号	签订主体	合同相对方	合同内容	合同金额（万元）	签订时间	履行状态
1	联影医疗	上海嘉定工业区管理委员会	联影医疗在上海嘉定工业区建设联影高端医疗装备研发生产基地项目（项目名称以后续投资备案取得的官方备案文件为准），总投资计划为31亿元人民币	310,000.00	2021年12月	正在履行
2	联影医疗	上海市嘉定区规划和自	联影医疗受让嘉定区嘉定工业区（北区）	7,373.00	2021年12月	正在履行

序号	签订主体	合同相对方	合同内容	合同金额 (万元)	签订时间	履行状态
		然资源局	JDSB0202 单元 02-02 地块, 该地块的四至为东至嘉唐公路、南至潮泾、西至娄红路、北至宝钱公路, 宗地面积为 29,759.30 平方米, 宗地用途为科研设计用地, 联影医疗应按照该等合同约定履行包括但不限于土地开发建设与利用等义务			
3	联影医疗、常州联影	常州国家高新技术产业开发区管理委员会	联影医疗、常州联影在常州国家高新技术产业开发区管理委员会园区内投资扩建二期项目, 总投资计划为 30 亿元人民币	300,000.00	2021 年 1 月	正在履行
4	联影医疗	武汉东湖新技术开发区管理委员会	联影医疗在武汉东湖新技术开发区建设联影医疗武汉总部基地项目, 总投资计划为 9.8 亿元人民币	98,000.00	2021 年 6 月	正在履行
5	联影有限	贵州贵安新区管理委员会	联影有限在贵州贵安新区投资建设联影医疗影像大数据中心及设备制造项目, 总投资计划为 9 亿元人民币	90,000.00	2016 年 3 月	正在履行
6	联影医疗	上海市嘉定区规划和自然资源局	联影医疗受让嘉定区嘉定工业区(北区) JDSB0202 单元 05-03 地块, 该地块的四至为东至杨家宅河、南至金娄路、西至娄红路、北至娄杨路, 宗地面积为 67,430.70 平方米, 宗地用途为工业用地, 发行人应按照该等合同约定履行包括但不限于土地开发建设与利用等义务	10,113.00	2021 年 12 月	正在履行

## 二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日, 公司不存在对外担保情况。

## 三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股意向书签署日, 公司存在 1 起涉案标的金额人民币 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁案件, 具体情况如下:

根据 Craddock Massey LLP 出具的法律意见书及发行人提供的文件资料,

UIHT 与 Hwami Builder, LLC（以下简称“Hwami”）因装修工程承包合同履行相关事宜产生纠纷，UIHT 于 2020 年 11 月向美国仲裁协会（American Arbitration Association）提交仲裁申请。UIHT 请求 Hwami 赔偿实际建设成本约 180 万美元、延迟履行违约金约 224 万美元及终止合同违约金约 130 万美元，请求 Hwami 相关人员对约 65 万美元的实际建设成本承担连带赔偿责任，并要求被申请人承担律师费及仲裁费用。UIHT 与 Hwami 以及 Hwami 相关人员已经签署书面和解协议（Confidential Mutual Release and Settlement Agreement），Hwami、Hwami 相关人员同意向 UIHT 支付和解总金额 200 万美元。截至本招股意向书签署日，Hwami 已向 UIHT 支付和解总金额 200 万美元中的 70 万美元。

除上述诉讼外，公司不存在尚未了结的涉及重要商标、专利、计算机软件著作权、商业秘密纠纷的重大诉讼或仲裁案件；不存在对公司股权结构、财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有较大影响的诉讼或仲裁事项；不存在控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员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、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

#### **五、控股股东、实际控制人的重大违法行为**

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 第十二节 声明


### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

全体非独立董事签名：




张强



秦健



GUOSHENG TAN



沈思宇



YONGLIANG



张蕾娣

上海联影医疗科技股份有限公司



2022年7月29日



## 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

全体独立董事签名：

  
JIA HONG GAO

  
盛雷鸣

  
王少飞


上海联影医疗科技股份有限公司



## 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

全体监事签名：

  
万利娟

  
刘宇嘉

  
王洋

上海联影医疗科技股份有限公司



2022年7月29日

## 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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名：

 夏风华	 JUN BAO	 QUN CHEN
 HONGDI LI	 黄翔宇	 俞晔珩
 TAO CAI	 吕云磊	 汪淑梅

上海联影医疗科技股份有限公司



## 二、公司控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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：联影医疗技术集团有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

甘韶军

实际控制人（签字）：\_\_\_\_\_

薛敏

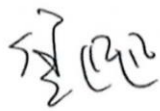
上海联影医疗科技股份有限公司



### 三、保荐机构/保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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。

保荐代表人：



焦延延



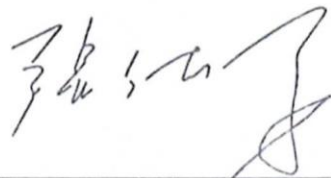
邵才捷

项目协办人：



周阳

法定代表人：



张佑君



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海联影医疗科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：\_\_\_\_\_

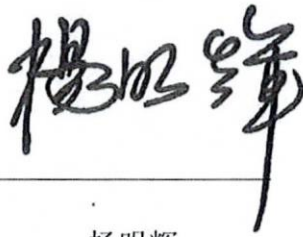
张佑君



## 保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读上海联影医疗科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

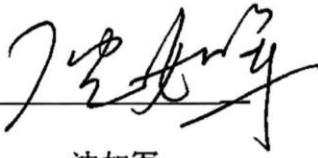


杨明辉

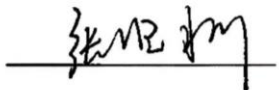



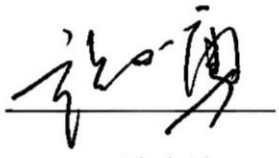
#### 四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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。

董事长、法定代表人：   
沈如军

首席执行官：   
黄朝晖

保荐代表人：    
张坚柯 杨光

项目协办人：   
张小勇



中国国际金融股份有限公司

2022年7月29日

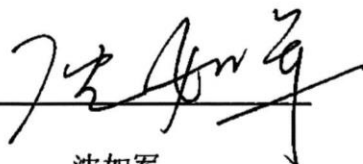
年 月 日



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海联影医疗科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



沈如军



中国国际金融股份有限公司

2022年7月29日

## 保荐机构总经理/首席执行官声明

本人已认真阅读上海联影医疗科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理/首席执行官：\_\_\_\_\_



黄朝晖



中国国际金融股份有限公司

2022年7月29日

## 联席主承销商声明

本公司已对上海联影医疗科技股份有限公司招股意向书进行了核查,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。

法定代表人签字:



周 杰



2022年7月29日

## 六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读上海联影医疗科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在上海证券交易所科创板上市招股意向书（以下简称“招股意向书”），确认招股意向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意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向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：

  
陈 军

  
朱晓明

律师事务所负责人：

  
韩 炯



二〇二二年 七 月二十九日



普华永道

## 关于上海联影医疗科技股份有限公司 招股意向书的 会计师事务所声明

上海联影医疗科技股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读上海联影医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书，确认招股意向书中引用的有关经审计的2019、2020及2021年度申报财务报表、内部控制审核报告所针对的于2021年12月31日的财务报告内部控制及经核对的2019、2020及2021年度非经常性损益明细表的内容，与本所出具的上述审计报告、内部控制审核报告及非经常性损益明细表专项报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的上述审计报告、内部控制审核报告及非经常性损益明细表专项报告的内容无异议，确认招股意向书不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

签字注册会计师

  
李雪梅(项目合伙人)


李雪梅(项目合伙人)

签字注册会计师

  
王建保

王建保

会计师事务所负责人

  
李丹

李丹

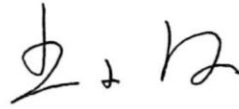
普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

2022年7月29日

## 八、资产评估公司声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的本机构出具的资产评估报告内容无异议，确认招股意向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，并对本机构出具的资产评估报告的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



签字资产评估师：



上海东洲资产评估有限公司



2022年7月29日





普华永道

## 关于上海联影医疗科技股份有限公司 招股意向书的验资机构声明

上海联影医疗科技股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读上海联影医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书，确认招股意向书中引用的本所对上海联影医疗科技股份有限公司设立时出资情况出具的验资报告的内容，与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因完整准确地引用上述验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。


签字注册会计师

  
李雪梅

注册会计师

  
王建保

会计师事务所负责人

  
李丹

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年7月29日



## 第十三节 附件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 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；
- (七) 发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- (八) 盈利预测报告及审核报告（如有）；
- (九) 内部控制鉴证报告；
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十一) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十二) 其他与本次发行有关的重要文件。



## 附表一：联影医疗及其子公司的代表性授权专利

### （一）境内代表性授权专利

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
1	发明专利	ZL201210537636.0	一种血管提取方法	联影医疗	2012年12月12日起20年	原始取得
2	发明专利	ZL201210588033.3	一种图像降噪的方法和装置	联影医疗	2012年12月29日起20年	原始取得
3	发明专利	ZL201210588056.4	磁共振系统、射频线圈测试装置及通道的匹配方法和装置	联影医疗	2012年12月30日起20年	原始取得
4	发明专利	ZL201310529296.1	一种伸缩式支撑结构和病床升降机构	联影医疗	2013年10月30日起20年	原始取得
5	发明专利	ZL201210446007.7	血管造影术中的血管种子点选取方法及血管提取方法	联影医疗	2012年11月9日起20年	原始取得
6	发明专利	ZL201310581022.7	一种三维定位的方法	联影医疗	2013年11月19日起20年	原始取得
7	发明专利	ZL201210228852.7	数字化磁共振射频接收方法、接收机及成像系统	联影医疗	2012年7月3日起20年	原始取得
8	发明专利	ZL201310534444.9	一种PET三维图像重建方法和装置	联影医疗	2013年10月31日起20年	原始取得
9	发明专利	ZL201210365822.0	一种CT图像金属伪影校正方法、装置及CT设备	联影医疗	2012年9月26日起20年	原始取得
10	发明专利	ZL201210480285.4	CT肝灌注的图像后处理方法和CT肝灌注方法	联影医疗	2012年11月23日起20年	原始取得
11	发明专利	ZL201310007126.7	PET散射校正的方法	联影医疗	2013年1月8日起20年	原始取得
12	发明专利	ZL201410579442.6	平板探测器的使用方法和控制装置	联影医疗	2014年10月24日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
13	发明专利	ZL201210492284.1	多段式射频筒	联影医疗	2012年11月27日起20年	原始取得
14	发明专利	ZL201210496521.1	射频线圈的监控方法及装置、测试装置及磁共振系统	联影医疗	2012年11月28日起20年	原始取得
15	发明专利	ZL201610044833.7	CT设备的散热结构	联影医疗	2016年1月22日起20年	原始取得
16	发明专利	ZL201310032989.X	CT图像重建方法	联影医疗	2013年1月29日起20年	原始取得
17	发明专利	ZL201510036167.8	放射治疗系统中的图像获取方法、装置及放射治疗系统	联影医疗	2015年1月23日起20年	原始取得
18	发明专利	ZL201610079034.3	探测器模块及医学成像装置	联影医疗	2016年2月3日起20年	原始取得
19	发明专利	ZL201310170102.3	一种肺部分割的方法	联影医疗	2013年5月10日起20年	原始取得
20	发明专利	ZL201410723180.6	放疗设备、治疗靶及其制作方法、放射治疗方法	联影医疗	2014年12月2日起20年	原始取得
21	发明专利	ZL201210567967.9	射频放大器和磁共振成像系统	联影医疗	2012年12月24日起20年	原始取得
22	发明专利	ZL201310410914.0	开关阵列、通道选择装置及磁共振成像系统	联影医疗	2013年9月10日起20年	原始取得
23	发明专利	ZL201611039544.4	一种医学图像分割方法	联影医疗	2016年11月21日起20年	原始取得
24	发明专利	ZL201511009414.1	医学图像增强方法和装置	联影医疗	2015年12月29日起20年	原始取得
25	发明专利	ZL201310095084.7	一种面向区域医疗的异构信息系统集成方法和装置	联影医疗	2013年3月22日起20年	原始取得
26	发明专利	ZL201610058951.3	准直器组件、射野形成方法以及医用直线加速器	联影医疗	2016年1月28日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
27	发明专利	ZL201610278139.1	一种磁共振数据采集方法及磁共振成像系统	联影医疗	2016年4月28日起20年	原始取得
28	发明专利	ZL201410657748.9	直线加速器辐射头装置	联影医疗	2014年11月18日起20年	原始取得
29	发明专利	ZL201510854615.5	用于PET装置的时间校正方法和装置	联影医疗	2015年11月28日起20年	原始取得
30	发明专利	ZL201310296280.0	X射线摄影系统的图像处理方法及装置	联影医疗	2013年7月15日起20年	原始取得
31	发明专利	ZL201610094662.9	PNS水平检测及其有效梯度刺激时间计算方法	联影医疗	2016年2月19日起20年	原始取得
32	发明专利	ZL201310208360.6	医疗系统、医疗设备、医疗设备的控制方法及装置	联影医疗	2013年5月29日起20年	原始取得
33	发明专利	ZL201410686793.7	梯度放大器功率单元、梯度放大器及磁共振成像系统	联影医疗	2014年11月25日起20年	原始取得
34	发明专利	ZL201510504316.9	触摸屏装置的加速度传感器校准、倾角计算方法及装置	联影医疗	2015年8月17日起20年	原始取得
35	发明专利	ZL201310566862.6	数字控制振荡器及磁共振成像系统	联影医疗	2013年11月13日起20年	原始取得
36	发明专利	ZL201610972141.9	X射线球管	联影医疗	2016年11月4日起20年	原始取得
37	发明专利	ZL201610111725.7	一种病床装置及通过该病床装置实现重复摆位的方法	联影医疗	2016年2月29日起20年	原始取得
38	发明专利	ZL201710079650.3	加速管	联影医疗	2017年2月14日起20年	原始取得
39	发明专利	ZL201410141320.9	一种左心室心肌的分割方法和装置	联影医疗	2014年4月10日起20年	原始取得
40	发明专利	ZL201710229797.6	一种电子枪束流控制系统的防护装置及方法	联影医疗	2017年4月10日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
41	发明专利	ZL201710672179.9	电连接器及医学成像系统	联影医疗	2017年8月8日起20年	原始取得
42	发明专利	ZL201710524741.3	一种磁共振射频发射场测量方法及磁共振系统	联影医疗	2017年6月30日起20年	原始取得
43	发明专利	ZL201510527333.4	用于磁共振成像系统的梯度涡流校正方法和装置	联影医疗	2015年8月25日起20年	原始取得
44	发明专利	ZL201611252328.8	一种数据处理方法、系统、服务器和客户端	联影医疗	2016年12月30日起20年	原始取得
45	发明专利	ZL201410124347.7	多通道数据传输方法及系统	联影医疗	2014年3月28日起20年	原始取得
46	发明专利	ZL201610503509.7	医学图像中提取血管中心线的方法及其装置	联影医疗	2016年6月30日起20年	原始取得
47	发明专利	ZL201611019181.8	功率控制组件以及控制磁控管到设定功率的方法	联影医疗	2016年11月14日起20年	原始取得
48	发明专利	ZL201611133783.6	负载移动装置及对线圈进行移动的方法	联影医疗	2016年12月10日起20年	原始取得
49	发明专利	ZL201710463671.5	一种医学成像方法及装置	联影医疗	2017年6月19日起20年	原始取得
50	发明专利	ZL201410131166.7	医学文件的校验方法及装置	联影医疗	2014年4月2日起20年	原始取得
51	发明专利	ZL201610876599.4	磁共振接收链路及接收方法	联影医疗	2016年9月30日起20年	原始取得
52	发明专利	ZL201611145201.6	一种医学图像方位显示方法及装置	联影医疗	2016年12月13日起20年	原始取得
53	发明专利	ZL201710532626.0	多叶光栅	联影医疗	2017年7月3日起20年	原始取得
54	发明专利	ZL201510063875.0	磁共振成像设备的射频接收单元及提高其动态范围的方法	联影医疗	2015年2月6日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
55	发明专利	ZL201611202658.6	加速管以及具有该加速管的直线加速器	联影医疗	2016年12月23日起20年	原始取得
56	发明专利	ZL201710434391.1	统一的轨迹生成方法及系统	联影医疗	2017年6月9日起20年	原始取得
57	发明专利	ZL201710516344.1	磁共振设备及噪声控制方法和非易失性计算机存储介质	联影医疗	2017年6月29日起20年	原始取得
58	发明专利	ZL201810716051.2	PET探测器模块、PET探测器环以及PET探测器阵列	联影医疗	2018年6月29日起20年	原始取得
59	发明专利	ZL201710761907.3	一种用于直线加速器的控制方法及直线加速器	联影医疗	2017年8月30日起20年	原始取得
60	发明专利	ZL201711108018.3	计算放射剂量的方法、装置、计算机设备及可读存储介质	联影医疗	2017年11月10日起20年	原始取得
61	发明专利	ZL201610356722.X	放射治疗设备及其反射镜移动机构	联影医疗	2016年5月26日起20年	原始取得
62	发明专利	ZL201611243258.X	三维医学图像的感兴趣体积分割方法及装置	联影医疗	2016年12月29日起20年	原始取得
63	发明专利	ZL201710671277.0	准直器、辐射系统及准直器叶片的选取方法	联影医疗	2014年5月28日起20年	原始取得
64	发明专利	ZL201710674295.4	一种局部线圈的调谐系统的故障诊断电路及方法	联影医疗	2017年8月9日起20年	原始取得
65	发明专利	ZL201611263413.4	一种数据处理方法和装置	联影医疗	2016年12月30日起20年	原始取得
66	发明专利	ZL201610626367.3	图像重建方法及系统	联影医疗	2016年8月2日起20年	原始取得
67	发明专利	ZL201410231483.6	PET探测器、PET探测器的设置方法及探测方法	联影医疗	2014年5月28日起20年	原始取得
68	发明专利	ZL201710521654.2	用于磁共振系统的电源电路及磁共振系统	联影医疗	2017年6月30日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
69	发明专利	ZL201410035888.2	手部兴趣区域的提取方法及装置	联影医疗	2014年1月24日起20年	原始取得
70	发明专利	ZL201710561736.X	一种PET数据处理方法、系统及PET成像设备	联影医疗	2017年7月11日起20年	原始取得
71	发明专利	ZL201710076061.X	三维图像处理系统	联影医疗	2017年2月13日起20年	原始取得
72	发明专利	ZL201410438924.X	X光机运动轨迹规划方法与装置	联影医疗	2014年8月30日起20年	原始取得
73	发明专利	ZL201610065839.2	磁共振系统的校正方法及装置	联影医疗	2016年1月29日起20年	原始取得
74	发明专利	ZL201711049369.1	磁共振频率校准方法、磁共振成像方法及系统	联影医疗	2017年10月31日起20年	原始取得
75	发明专利	ZL201710637925.0	一种数据与时钟对齐的方法、装置、介质及磁共振设备	联影医疗	2017年7月31日起20年	原始取得
76	发明专利	ZL201710686293.7	一种磁共振成像方法和设备	联影医疗	2017年8月11日起20年	原始取得
77	发明专利	ZL201611267793.9	图像校正方法及装置、X射线摄影设备	联影医疗	2016年12月31日起20年	原始取得
78	发明专利	ZL201610389254.6	梯度线圈组件	联影医疗	2016年6月2日起20年	原始取得
79	发明专利	ZL201710686196.8	扫描定位方法、装置、系统以及存储介质	联影医疗	2017年8月11日起20年	原始取得
80	发明专利	ZL201710891315.3	一种CT扫描球管角度初始化的方法和系统	联影医疗	2017年9月27日起20年	原始取得
81	发明专利	ZL201710705619.6	三维图像定位方法、装置及设备	联影医疗	2017年8月17日起20年	原始取得
82	发明专利	ZL201711206158.4	医疗成像设备自适应方法和自适应医疗成像系统	联影医疗	2017年11月27日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
83	发明专利	ZL201711058324.0	准直系统及加速器	联影医疗	2017年11月1日起20年	原始取得
84	发明专利	ZL201610613835.3	一种医学图像中计算心胸比的方法	联影医疗	2016年7月29日起20年	原始取得
85	发明专利	ZL201811553544.5	PET 数据采集方法和 PET 系统	联影医疗	2018年12月19日起20年	原始取得
86	发明专利	ZL201710866566.6	一种 CT 图像的去噪方法	联影医疗	2017年9月22日起20年	原始取得
87	发明专利	ZL201910008074.2	高亮病灶区域的定位方法、装置、计算机设备以及存储介质	联影医疗	2019年1月4日起20年	原始取得
88	发明专利	ZL201510437221.X	一种磁共振成像方法及系统	联影医疗	2015年7月23日起20年	原始取得
89	发明专利	ZL201710538050.9	图像获取方法、装置及医学设备	联影医疗	2017年7月4日起20年	原始取得
90	发明专利	ZL201711079470.1	穿刺针检测方法、装置及系统	联影医疗	2017年11月6日起20年	原始取得
91	发明专利	ZL201811562446.8	一种数字滤线栅系统采集图像的方法和系统	联影医疗	2018年12月19日起20年	原始取得
92	发明专利	ZL201910193303.2	一种电压切换电路和双能 CT	联影医疗	2019年3月14日起20年	原始取得
93	发明专利	ZL201811005980.9	脉冲参数调节方法、系统、装置及可读介质	联影医疗	2018年8月30日起20年	原始取得
94	发明专利	ZL201811634279.3	验证放射治疗剂量的方法、装置和放射治疗设备	联影医疗	2018年12月29日起20年	原始取得
95	发明专利	ZL201611244252.4	计算机断层成像设备	联影医疗	2016年1月30日起20年	原始取得
96	发明专利	ZL201810982328.6	确定目标点的方法及乳腺 X 射线摄影系统的定位系统	联影医疗	2018年8月27日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
97	发明专利	ZL201810996464.0	检测乳房图像中限束器区域的方法、在乳房图像中确定边界的方法和医疗设备	联影医疗	2018年8月29日起20年	原始取得
98	发明专利	ZL201710017797.X	一种图像重建方法和图像重建算法的参数确定方法	联影医疗	2017年1月11日起20年	原始取得
99	发明专利	ZL201710944072.5	图像处理系统、方法、装置和计算机可读介质	联影医疗	2017年9月30日起20年	原始取得
100	发明专利	ZL201810707903.1	一种磁共振成像系统及磁共振成像方法	联影医疗	2018年7月2日起20年	原始取得
101	发明专利	ZL201580070073.0	用于放射成像的装置、系统和方法	联影医疗	2015年12月25日起20年	原始取得
102	发明专利	ZL201711085890.0	磁共振设备扫描系统、扫描方法及计算机可读存储介质	联影医疗	2017年11月7日起20年	原始取得
103	发明专利	ZL201711367902.9	CT灌注扫描方法、系统及存储介质	联影医疗	2017年12月18日起20年	原始取得
104	发明专利	ZL201811582284.4	显示面板生成方法、扫描范围规划方法及设备	联影医疗	2018年12月24日起20年	原始取得
105	发明专利	ZL201611136335.1	医学图像分割方法及系统	联影医疗	2016年12月9日起20年	原始取得
106	发明专利	ZL201710258642.5	正电子发射断层成像系统及其图像重建方法	联影医疗	2017年4月19日起20年	原始取得
107	发明专利	ZL201711295894.1	磁共振成像系统及其低温保持器结构	联影医疗	2017年12月8日起20年	原始取得
108	发明专利	ZL201910384314.9	目标点穿刺方法、装置、存储介质及计算机设备	联影医疗	2019年5月9日起20年	原始取得
109	发明专利	ZL201710959034.7	一种探测模块及成像系统	深圳联影	2017年10月16日起20年	原始取得
110	发明专利	ZL201611254547.X	基于多个重建图像的感兴趣区域建立方法及其装置	武汉联影	2016年12月30日起20年	原始取得



序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
111	发明专利	ZL202010058844.7	磁共振信号采集系统、方法	联影医疗	2020年1月19日起20年	原始取得
112	发明专利	ZL201910865915.1	放疗计划生成系统、装置及存储介质	联影医疗	2019年9月12日起20年	原始取得
113	发明专利	ZL201910653949.4	磁共振系统的扫描方法、计算机设备和存储介质	联影医疗	2019年7月19日起20年	原始取得
114	发明专利	ZL201910471745.9	负载均衡方法、系统、可读存储介质和设备	联影医疗	2019年5月31日起20年	原始取得
115	发明专利	ZL201910030088.4	延时校正方法、装置、计算机设备和存储介质	联影医疗	2019年1月14日起20年	原始取得
116	发明专利	ZL201911384031.0	医学成像方法及系统	联影医疗	2019年12月28日起20年	原始取得
117	发明专利	ZL201910949091.6	磁共振成像方法、装置、计算机设备及可读存储介质	联影医疗	2019年10月8日起20年	原始取得
118	发明专利	ZL201910383106.7	医学图像处理方法、装置、计算机设备和存储介质	联影医疗	2019年5月9日起20年	原始取得
119	发明专利	ZL201810972542.3	用于正电子发射断层扫描中的图像数据处理的系统和方法	联影医疗	2018年8月24日起20年	原始取得
120	发明专利	ZL201810360196.3	多模态医学成像系统及其监控方法和监控装置	联影医疗	2018年4月20日起20年	原始取得
121	发明专利	ZL201811627645.2	一种加速管和直线加速器	联影医疗	2018年12月28日起20年	原始取得
122	发明专利	ZL201811519255.3	一种肺叶分割方法、装置、计算机设备及存储介质	联影医疗	2018年12月12日起20年	原始取得
123	发明专利	ZL201710521046.1	图像重建系统和方法	联影医疗	2017年6月30日起20年	原始取得
124	发明专利	ZL201780098055.2	一种患者定位的系统和方法	联影医疗	2017年12月29日起20年	原始取得

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	专利权期限	取得方式
125	发明专利	ZL201711240745.5	一种医学图像的处理方法及医学图像处理系统	联影医疗	2017年11月30日起20年	原始取得
126	发明专利	ZL201611157850.8	生理运动数据采集方法、磁共振成像方法以及装置	联影医疗	2016年12月15日起20年	原始取得
127	发明专利	ZL201610899083.1	PET 机架	联影医疗	2016年10月14日起20年	原始取得
128	发明专利	ZL201710908412.9	一种 CT 病床控制系统及方法	联影医疗	2013年8月2日起20年	原始取得

## (二) 境外代表性授权专利

序号	专利号	专利名称	权利人	申请国家/组织	申请号	申请日	授权日	有效期	专利类型	取得方式
1	US9974980B2	Radiation therapy system	发行人	美国	US14/986032	2015年12月31日	2018年5月22日	2036年8月7日	授权发明	原始获得
2	US9974496B2	Radiation therapy positioning system	发行人	美国	US14/985909	2015年12月31日	2018年5月22日	2036年7月24日	授权发明	原始获得
3	US10261158B2	Method and apparatus for eliminating motion artifact in magnetic resonance imaging	发行人	美国	US14/661919	2015年3月18日	2019年4月16日	2038年2月4日	授权发明	原始获得
4	US10765890B2	System and method for diagnostic and treatment	发行人	美国	US16/222151	2018年12月17日	2020年9月8日	2037年11月8日	授权发明	原始获得
5	US10043280B2	Method and system for image segmentation	发行人	美国	US15/297301	2016年10月19日	2018年8月7日	2036年12月8日	授权发明	原始获得
6	US10521886B2	System and method for image correction	发行人	美国	US15/323062	2016年12月29日	2019年12月31日	2036年12月23日	授权发明	原始获得
7	US9835701B2	Displacer in magnetic resonance imaging system	发行人	美国	US15/448884	2017年3月29日	2017年12月5日	2035年9月30日	授权发明	原始获得

序号	专利号	专利名称	权利人	申请国家/ 组织	申请号	申请日	授权日	有效期	专利类型	取得方式
8	US10340075B2	Method and device for insulation of high-voltage generator tank	发行人	美国	US15/321820	2016年12月23日	2019年7月2日	2035年8月27日	授权发明	原始获得
9	US9417305B2	Method and apparatus for reconstruction of magnetic resonance imaging	发行人	美国	US14/585957	2014年12月30日	2016年8月16日	2035年1月7日	授权发明	原始获得
10	US10290109B2	Method and system for cardiac image segmentation	发行人	美国	US15/387758	2016年12月22日	2019年5月14日	2037年4月26日	授权发明	原始获得
11	US10176604B2	System and method for image reconstruction	发行人	美国	US15/318212	2016年12月12日	2019年1月8日	2036年6月9日	授权发明	原始获得
12	US10706510B2	Systems and methods for phase unwrapping	发行人	美国	US16/033587	2018年7月12日	2020年7月7日	2039年1月4日	授权发明	原始获得
13	US10353035B2	System and method for magnetic resonance imaging reconstruction using novel k-space sampling sequences	发行人	美国	US15/314476	2016年11月28日	2019年7月16日	2037年3月23日	授权发明	原始获得
14	US10426416B2	System and method for digital radiography	发行人	美国	US15/322424	2015年9月29日	2019年10月1日	2036年3月27日	授权发明	原始获得
15	US10185012B2	System and method for magnetic resonance imaging	发行人	美国	US15/314059	2016年11月25日	2019年1月22日	2036年10月12日	授权发明	原始获得
16	US10049449B2	System and method for image reconstruction	发行人	美国	US15/225915	2016年8月2日	2018年8月14日	2036年8月2日	授权发明	原始获得
17	US10168401B2	Radio-frequency coil assembly for magnetic resonance imaging	发行人	美国	US15/168192	2016年5月30日	2019年1月1日	2037年1月20日	授权发明	原始获得
18	US10692212B2	System and method for image reconstruction	发行人	美国	US16/102693	2018年8月13日	2020年6月23日	2036年8月2日	授权发明	原始获得
19	US9697623B1	Image reconstruction system and method	发行人	美国	US15/460187	2017年3月15日	2017年7月4日	2036年9月14日	授权发明	原始获得

序号	专利号	专利名称	权利人	申请国家/ 组织	申请号	申请日	授权日	有效期	专利类型	取得方式
20	US10863919B2	Method and system for gradient power amplifier debugging	发行人	美国	US16/313154	2018年12月26日	2020年12月15日	2036年8月12日	授权发明	原始获得
21	US10455678B2	Systems and methods for X-ray imaging	发行人	美国	US15/636727	2017年6月29日	2019年10月22日	2037年6月8日	授权发明	原始获得
22	US10488533B2	System and method for cooling imaging system	发行人	美国	US15/175785	2016年6月7日	2019年11月26日	2038年3月20日	授权发明	原始获得
23	US10679817B2	Method and system for adjusting focal point position	发行人	美国	US15/721778	2017年9月30日	2020年6月9日	2038年3月14日	授权发明	原始获得
24	US9715023B2	Detector in an imaging system	发行人	美国	US15/198274	2016年6月30日	2017年7月25日	2036年6月30日	授权发明	原始获得
25	US10482604B2	Systems and methods for image processing	发行人	美国	US15/710815	2017年9月20日	2019年11月19日	2037年10月26日	授权发明	原始获得
26	US10545204B2	Non-resonant magnetic resonance coil and magnetic resonance imaging system using the same	发行人	美国	US15/856058	2017年12月28日	2020年1月28日	2038年4月11日	授权发明	原始获得
27	US10677865B2	Magnetic resonance imaging device and shimming method thereof	发行人	美国	US16/018119	2018年6月26日	2020年6月9日	2038年7月6日	授权发明	原始获得
28	US10176393B2	Method and system for crystal identification	发行人	美国	US15/897110	2018年2月14日	2019年1月8日	2036年4月29日	授权发明	原始获得
29	US10733746B2	System and method for registering multi-modality images	发行人	美国	US16/023322	2018年6月29日	2020年8月4日	2038年1月1日	授权发明	原始获得
30	US10722731B2	System and method for pretreatment imaging in adaptive radiation therapy	发行人	美国	US15/721798	2017年9月30日	2020年7月28日	2038年7月15日	授权发明	原始获得
31	US10888296B2	Methods and systems for modulating radiation dose	发行人	美国	US16/029707	2018年7月9日	2021年1月12日	2038年10月10日	授权发明	原始获得







序号	专利号	专利名称	权利人	申请国家/ 组织	申请号	申请日	授权日	有效期	专利类型	取得方式
32	US10925570B2	Systems and methods for controlling an X-ray imaging device	发行人	美国	US16/023028	2018年6月29日	2021年2月23日	2038年2月18日	授权发明	原始获得
33	US10914850B2	Housing for shielding a sensor from a radiofrequency field and an imaging system including the same	发行人	美国	US16/378513	2019年4月8日	2021年2月9日	2039年4月11日	授权发明	原始获得
34	US10928471B2	Systems and methods for data transmission in imaging system	发行人	美国	US16/424550	2019年5月29日	2021年2月23日	2039年5月29日	授权发明	原始获得
35	US11049292B2	System and method for image reconstruction	发行人	美国	US16/241030	2019年1月7日	2021年6月29日	2036年7月12日	授权发明	原始获得
36	US11004200B2	Method and device for perfusion analysis	发行人	美国	US16/116817	2018年8月29日	2021年5月11日	2037年9月11日	授权发明	原始获得
37	US10987070B2	Supporting device in medical diagnostics system	发行人	美国	US15/317366	2016年12月8日	2021年4月27日	2038年8月19日	授权发明	原始获得
38	US10672179B2	Systems and methods for data rendering	武汉联影	美国	US15/638600	2017年6月30日	2020年6月2日	2036年12月26日	授权发明	原始获得
39	US11062449B2	Method and system for extracting vasculature	发行人	美国	US16/236597	2018年12月30日	2021年7月13日	2037年10月21日	授权发明	原始获得
40	US11094066B2	System and method for extracting a region of interest from volume data	发行人	美国	US16/236622	2018年12月30日	2021年8月17日	2037年12月31日	授权发明	原始获得
41	US11096647B2	Systems and methods for digital radiography	发行人	美国	US16/236588	2018年12月30日	2021年8月24日	2039年7月8日	授权发明	原始获得
42	US11100683B2	Image color adjustment method and system	发行人	美国	US16/251052	2019年1月17日	2021年8月24日	2037年8月26日	授权发明	原始获得
43	US11150278B2	Methods and systems for fault diagnosis	发行人	美国	US16/023128	2018年6月29日	2021年10月19日	2039年4月13日	授权发明	原始获得

序号	专利号	专利名称	权利人	申请国家/ 组织	申请号	申请日	授权日	有效期	专利类型	取得方式
44	US11170509B2	Systems and methods for image segmentation	发行人	美国	US16/674172	2019年11月5日	2021年11月9日	2037年6月18日	授权发明	原始获得
45	US11182927B2	Systems and methods for positioning an object	发行人	美国	US16/236585	2018年12月30日	2021年11月23日	2039年5月10日	授权发明	原始获得
46	US11182904B2	Systems and methods for image segmentation	发行人	美国	US16/568466	2019年9月12日	2021年11月23日	2037年9月8日	授权发明	原始获得
47	US11211180B2	Anti-scatter grid device and method for making the same	发行人	美国	US15/581089	2017年4月28日	2021年12月28日	2038年4月1日	授权发明	原始获得

## 附表二：联影医疗及其子公司的代表性注册商标

## (一) 境内代表性注册商标

序号	商标	注册人	核定使用商品类别	注册号	专用权期限	取得方式
1		联影医疗	第 9 类	第 29094566 号	2018 年 12 月 28 日至 2028 年 12 月 27 日	原始取得
2		联影医疗	第 42 类	第 27378078 号	2018 年 10 月 28 日至 2028 年 10 月 27 日	原始取得
3		联影医疗	第 10 类	第 26521543 号	2019 年 3 月 21 日至 2029 年 3 月 20 日	原始取得
4	uExplorer	联影医疗	第 10 类	第 26389013 号	2018 年 8 月 28 日至 2028 年 8 月 27 日	原始取得
5		联影医疗	第 10 类	第 24861422 号	2018 年 9 月 14 日至 2028 年 9 月 13 日	原始取得
6		联影医疗	第 9 类	第 24850262 号	2018 年 6 月 21 日至 2028 年 6 月 20 日	原始取得
7	UIHcloud	联影医疗	第 9 类	第 23728946 号	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	原始取得
8	联影智慧医疗云	联影医疗	第 42 类	第 23007328 号	2018 年 2 月 28 日至 2028 年 2 月 27 日	原始取得
9		联影医疗	第 44 类	第 22002425 号	2018 年 1 月 7 日至 2028 年 1 月 6 日	原始取得
10		联影医疗	第 44 类	第 21241602 号	2018 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日	原始取得
11	联影	联影医疗	第 9 类	第 20805053 号	2017 年 9 月 21 日至 2027 年 9 月 20 日	原始取得
12		联影医疗	第 10 类	第 19110336 号	2017 年 3 月 21 日至 2027 年 3 月 20 日	原始取得

序号	商标	注册人	核定使用商品类别	注册号	专用权期限	取得方式
13	uRT-linac	联影医疗	第 10 类	第 18347856 号	2017 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日	原始取得
14		联影医疗	第 42 类	第 17430978 号	2017 年 8 月 14 日至 2027 年 8 月 13 日	原始取得
15		联影医疗	第 9 类	第 17430848 号	2017 年 8 月 14 日至 2027 年 8 月 13 日	原始取得
16		联影医疗	第 10 类	第 14533080 号	2017 年 3 月 14 日至 2027 年 3 月 13 日	原始取得
17		联影医疗	第 10 类	第 14533079 号	2017 年 8 月 28 日至 2027 年 8 月 27 日	原始取得
18		联影医疗	第 10 类	第 14533078 号	2017 年 1 月 14 日至 2027 年 1 月 13 日	原始取得
19	uMR	联影医疗	第 10 类	第 11116537 号	2013 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 13 日	原始取得
20	uCT	联影医疗	第 10 类	第 11116536 号	2013 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 13 日	原始取得
21	uWS	联影医疗	第 42 类	第 11103331 号	2013 年 11 月 7 日至 2023 年 11 月 6 日	原始取得
22	uDR	联影医疗	第 10 类	第 11085081 号	2013 年 11 月 7 日至 2023 年 11 月 6 日	原始取得
23	uMammo	联影医疗	第 10 类	第 11085080 号	2013 年 11 月 7 日至 2023 年 11 月 6 日	原始取得
24	uDSA	联影医疗	第 10 类	第 11085079 号	2013 年 10 月 28 日至 2023 年 10 月 27 日	原始取得
25		联影医疗	第 10 类	第 9870822 号	2012 年 10 月 28 日至 2022 年 10 月 27 日	原始取得
26	联影	联影医疗	第 10 类	第 9467149 号	2012 年 11 月 7 日至 2022 年 11 月 6 日	原始取得



序号	商标	注册人	核定使用商品类别	注册号	专用权期限	取得方式
27	利影医信通	上海利影	第 42 类	第 49098508 号	2021 年 3 月 28 日至 2031 年 3 月 27 日	原始取得
28	利影医信通	上海利影	第 44 类	第 49095158 号	2021 年 3 月 28 日至 2031 年 3 月 27 日	原始取得
29	利影医信通	上海利影	第 9 类	第 43907349 号	2020 年 12 月 7 日至 2030 年 12 月 6 日	原始取得
30	利影医信通	上海利影	第 42 类	第 42381901 号	2020 年 7 月 21 日至 2030 年 7 月 20 日	原始取得
31	医信通	上海利影	第 35 类	第 20569326 号	2017 年 8 月 28 日至 2027 年 8 月 27 日	受让取得
32	<b>uRT-TPS</b>	联影医疗	第 9 类	第 55007616 号	2021 年 11 月 7 日至 2031 年 11 月 6 日	原始取得
33	<b>uDSA</b>	联影医疗	第 10 类	第 55856527 号	2021 年 12 月 7 日至 2031 年 12 月 6 日	原始取得
34	<b>uMI PANORAMA</b>	联影医疗	第 10 类	第 56060929 号	2021 年 12 月 28 日至 2031 年 12 月 27 日	原始取得
35	<b>FlashArc</b>	联影医疗	第 10 类	第 52060389 号	2021 年 8 月 14 日至 2031 年 8 月 13 日	原始取得

## (二) 境外代表性注册商标

序号	商标	注册人	注册号	注册国家/地区	注册类别	注册日期	有效期限	取得方式
1	uRT-linac	联影医疗	914298330	巴西	10	2019年4月24日	2019年4月24日至 2029年4月24日	原始取得
2	uMR	联影医疗	914297970	巴西	10	2019年4月24日	2019年4月24日至 2029年4月24日	原始取得
3	uCT	联影医疗	914298062	巴西	10	2019年4月24日	2019年4月24日至 2029年4月24日	原始取得
4	uDR	联影医疗	914298224	巴西	10	2019年4月24日	2019年4月24日至 2029年4月24日	原始取得
5		联影医疗	908545800	巴西	10	2017年4月4日	2017年4月4日至2027 年4月4日	原始取得
6		联影医疗	302016103590	德国	9, 10, 42	2016年4月29日	2016年4月29日至 2026年4月30日	原始取得
7		联影医疗	4261328	法国	10	2016年4月1日	2016年4月1日至2026 年4月1日	原始取得
8		联影医疗	4-2016-4068	菲律宾	10	2016年10月14日	2016年10月14日至 2026年10月14日	原始取得
9		联影医疗	4012387750000	韩国	10	2017年3月10日	2017年3月10日至 2027年3月10日	原始取得
10	uRT-linac	联影医疗	TMA1076353	加拿大	10	2020年4月3日	2020年4月3日至2030 年4月3日	原始取得
11		联影医疗	TMA929857	加拿大	10	2016年2月25日	2016年2月25日至 2031年2月25日	原始取得
12	uExplorer	联影医疗	6138933	美国	10	2020年9月1日	2020年9月1日至2030 年9月1日	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	注册国家/地区	注册类别	注册日期	有效期限	取得方式
13		联影医疗	6064529	美国	10	2020年5月26日	2020年5月26日至 2030年5月26日	原始取得
14		联影医疗	6225587	美国	9/35/ 42/44	2020年12月22日	2020年12月22日至 2030年12月22日	原始取得
15		联影医疗	2014/29564	南非	10	2017年8月2日	2014年10月30日至 2024年10月30日	原始取得
16		联影医疗	017205501	欧盟	10	2017年12月28日	2017年9月14日至 2027年9月14日	原始取得
17		联影医疗	016449225	欧盟	10	2017年6月21日	2017年3月9日至2027 年3月9日	原始取得
18		联影医疗	6022050	日本	10	2018年2月23日	2018年2月23日至 2028年2月23日	原始取得
19		联影医疗	161104955	泰国	10	2016年9月22日	2014年12月1日至 2024年11月30日	原始取得
20		联影医疗	1491923	印度	10	2017年3月13日	2016年4月19日至 2026年4月19日	原始取得
21		联影医疗	UK00003160094	英国	10	2016年7月15日	2016年4月18日至 2026年4月18日	原始取得
22		联影医疗	UK00916449225	英国	10	2017年6月21日	2017年3月9日至2027 年3月9日	原始取得
23		联影医疗	UK00917205501	英国	10	2017年12月28日	2017年9月14日至 2027年9月14日	原始取得
24		联影医疗	UK00917935044	英国	42	2018年11月17日	2018年7月26日至 2028年7月26日	原始取得
25		联影医疗	4-0301080-000	越南	10	2018年6月6日	2016年4月19日至 2026年4月19日	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	注册国家/地区	注册类别	注册日期	有效期限	取得方式
26	uCT	联影医疗	1140129	马德里（英国,日本,美国,德国,法国,俄罗斯）	10	2012年8月21日	2012年8月21日至2022年8月21日	原始取得
27	uDR	联影医疗	1163923	马德里（英国,日本,韩国,美国,德国,法国）	10	2012年11月15日	2012年11月15日至2022年11月15日	原始取得
28	uMR	联影医疗	1145078	马德里（英国,日本,韩国,美国,德国,法国,俄罗斯）	10	2012年11月27日	2012年11月27日至2022年11月27日	原始取得
29	uMammo	联影医疗	1148141	马德里（英国,日本,韩国,美国,法国,俄罗斯）	10	2012年12月18日	2012年12月18日至2022年12月18日	原始取得
30	uMI	联影医疗	1148014	马德里（法国,俄罗斯）	10	2012年12月18日	2012年12月18日至2022年12月18日	原始取得
31		联影医疗	1181618	马德里（日本,韩国,英国,美国,法国,德国,俄罗斯,意大利,新西兰,土耳其,埃及,西班牙,伊朗,以色列,越南,澳大利亚,哥伦比亚,欧盟,柬埔寨,非知,新加坡,乌兹别克斯坦,阿塞拜疆,白俄罗斯,哈萨克斯坦,摩洛哥,摩尔多瓦,乌克兰）	10	2013年4月18日	2013年4月18日至2023年4月18日	原始取得
32		联影医疗	1296502	马德里（澳大利亚,英国,以色列,印度,	10	2016年1月29日	2016年1月29日至2026年1月29日	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	注册国家/地区	注册类别	注册日期	有效期限	取得方式
				日本,韩国,新西兰,乌兹别克斯坦,赞比亚,白俄罗斯,古巴,德国,埃及,西班牙,法国,意大利,哈萨克斯坦,俄罗斯,苏丹,阿尔巴尼亚,亚美尼亚,阿塞拜疆,波斯尼亚和黑塞哥维那,巴林,文莱,博内尔,圣尤斯塔和萨巴,不丹,博茨瓦纳,库拉索,阿尔及利亚,欧盟,格鲁吉亚,冈比亚,冰岛,吉尔吉斯斯坦,朝鲜,列支敦士登,利比里亚,莱索托,摩纳哥,摩尔多瓦,黑山,马达加斯加,马其顿,蒙古,莫桑比克,纳米比亚,塞尔维亚,卢旺达,新加坡,塞拉利昂,圣马力诺,圣多美和普林西比,圣马丁,叙利亚,斯威士兰,塔吉克斯坦,土库曼斯坦,乌克兰,津巴布韦,瑞士,哥伦比亚,				

序号	商标	注册人	注册号	注册国家/地区	注册类别	注册日期	有效期限	取得方式
				加纳,肯尼亚,柬埔寨,老挝,摩洛哥,墨西哥,挪威,非知,阿曼,突尼斯)				
33	uRT-linac	联影医疗	1320889	马德里(欧盟,英国,日本,美国,乌兹别克斯坦,德国,法国,伊朗,哈萨克斯坦,菲律宾)	10	2016年6月7日	2016年6月7日至2026年6月7日	原始取得

### 附表三：联影医疗及其子公司的代表性著作权

#### （一）代表性计算机软件著作权

序号	著作权名称	著作权人	取得方式	权利范围	登记号	开发完成日期	他项权利
1	联影磁共振成像系统（MRI）操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2013SR119977	2013年8月30日	否
2	联影 X 射线计算机断层摄影设备（CT）操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2013SR120111	2013年8月30日	否
3	联影正电子发射及 X 射线断层成像扫描系统（PET-CT）操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2013SR120134	2013年8月10日	否
4	联影数字化医用 X 射线摄影系统操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2014SR216578	2014年8月30日	否
5	联影移动式 C 形臂 X 射线机操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2018SR648229	2018年6月20日	否
6	联影医用直线加速器系统操作处理软件 V1.0	联影有限	原始取得	全部权利	2019SR0616974	2018年8月15日	否
7	联影超高场 5T 影像处理软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2020SR1548271	2020年5月30日	否
8	联影 PET-MR 影像处理软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2020SR1548272	2020年5月30日	否
9	联影高性能 3T 磁共振影像处理软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2020SR1548270	2020年5月30日	否
10	联影远程会诊软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR451455	2014年12月6日	否
11	联影影像云存储管理软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR512389	2015年8月2日	否
12	联影云 PACS 软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR531756	2016年12月4日	否
13	联影远程双向转诊软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR545785	2017年2月11日	否
14	联影远程超声诊断软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR545805	2016年7月30日	否
15	联影病理图像浏览软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR584218	2017年4月26日	否
16	联影远程病理诊断软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR584211	2017年5月3日	否
17	联影超声信息管理系统软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2017SR593777	2016年5月10日	否
18	远程医疗信息系统软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2018SR329664	2018年3月20日	否

序号	著作权名称	著作权人	取得方式	权利范围	登记号	开发完成日期	他项权利
19	超声图文报告系统软件 V7.0	武汉联影	原始取得	全部权利	2018SR329666	2018年3月25日	否
20	联影区域医疗卫生数据交换平台软件 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2012SR033031	2012年4月5日	否
21	联影医院信息集成平台软件 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2012SR033015	2012年4月5日	否
22	联影基层医院信息系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2012SR044289	2011年11月25日	否
23	联影区域医疗影像共享平台软件 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2012SR044890	2012年5月10日	否
24	联影区域医疗信息共享与业务协同系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2014SR072004	2013年12月20日	否
25	联影社康整体评估与综合监管系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2016SR379264	2015年3月24日	否
26	联影电子病案服务系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2017SR726393	2017年4月30日	否
27	联影区域全科医生助手系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2017SR726403	2017年6月15日	否
28	联影疾控医疗数据整理和分析系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2018SR796051	2018年6月26日	否
29	联影主数据管理系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2018SR796057	2018年8月3日	否
30	联影医院移动全景视图系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1363849	2019年7月2日	否
31	联影医院体检资源预约管理系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1364102	2019年6月26日	否
32	联影区域医疗质量管理体系 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1413455	2018年12月26日	否
33	联影区域移动管理指标推送系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1410076	2019年6月18日	否
34	联影患者诊疗服务平台系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1400898	2019年5月27日	否
35	联影区域移动全民健康服务系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2019SR1412965	2019年7月8日	否
36	联影医疗区域社康综合管理系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2020SR1770103	2020年8月5日	否
37	联影医疗核酸检测系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2020SR1770282	2020年9月16日	否
38	联影常州 X 射线计算机断层摄影设备 (CT) 系统操作软件 V1.0	常州联影	原始取得	全部权利	2019SR0762595	2019年5月30日	否
39	联影常州数字化医用 X 射线摄影设备操作处理软件 V1.0	常州联影	原始取得	全部权利	2019SR0762273	2018年11月2日	否
40	联影常州数字乳腺 X 射线摄影系统操作软件 V1.0	常州联影	原始取得	全部权利	2019SR0761584	2019年6月25日	否



序号	著作权名称	著作权人	取得方式	权利范围	登记号	开发完成日期	他项权利
41	联影（贵州）数字化医用 X 射线摄影系统操作处理软件 V1.0	贵州联影	原始取得	全部权利	2016SR365483	2016 年 8 月 15 日	否
42	联影（贵州）X 射线计算机断层摄影设备（CT）操作处理软件 V1.0	贵州联影	原始取得	全部权利	2017SR731794	2017 年 6 月 15 日	否
43	联影数字乳腺 X 射线三维体层摄影系统图像采集处理软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2021SR1568540	2018 年 6 月 26 日	否
44	联影排队叫号系统软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2021SR1768879	2021 年 9 月 1 日	否
45	联影放疗远程协作系统软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2021SR1768878	2021 年 9 月 1 日	否
46	联影放射治疗记录和验证系统软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2021SR2179140	2020 年 9 月 1 日	否
47	联影放射治疗计划系统软件 V1.0	联影医疗	原始取得	全部权利	2021SR2179205	2020 年 9 月 1 日	否
48	医用电子云胶片软件 V1.1	武汉联影	原始取得	全部权利	2021SR1599493	2021 年 3 月 10 日	否
49	大动物全身 PET-CT 成像系统软件 V1.0	武汉科仪	原始取得	全部权利	2021SR1247633	2019 年 12 月 10 日	否
50	9.4T 超高场磁共振实验扫描系统软件 V1.0	武汉科仪	原始取得	全部权利	2021SR1252100	2020 年 9 月 20 日	否
51	联影核酸检测采样登记系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2021SR1197393	2021 年 1 月 7 日	否
52	联影区域数据采集管理系统 V1.0	深圳联影数据	原始取得	全部权利	2021SR1197394	2021 年 4 月 2 日	否
53	医信通智慧医疗云远程诊断平台 V1.0	上海利影	原始取得	全部权利	2021SR2215780	2020 年 1 月 1 日	否
54	医信通智能一键式云端预登记医院管理系统 V1.0	上海利影	原始取得	全部权利	2021SR2213235	2021 年 9 月 3 日	否
55	医信通医疗生态全量赋能直采服务管理平台 V2.0	上海利影	原始取得	全部权利	2021SR2214277	2020 年 4 月 30 日	否
56	医信通全渠道智能信息交互客服系统 V1.0	上海利影	原始取得	全部权利	2021SR2214183	2021 年 6 月 30 日	否

## （二）作品著作权

序号	作品/制品名称	著作权人	首次出版/制作日期 或创作完成日期	登记号	作品类别	取得方式	有无权利限制
1	联影通用平台主页面（MR EXAM）	联影有限	2012 年 5 月 23 日	沪作登字-2012-L00046817 号	其他作品	原始取得	无

序号	作品/制品名称	著作权人	首次出版/制作日期 或创作完成日期	登记号	作品类别	取得方式	有无权利限制
2	联影通用平台主页面 (PR)	联影有限	2012年5月20日	沪作登字-2012-L00046816号	其他作品	原始取得	无
3	联影通用平台主页面 (Perfusion)	联影有限	2012年5月23日	沪作登字-2012-L00046814号	其他作品	原始取得	无
4	联影通用平台主页面 (PA)	联影有限	2012年5月20日	沪作登字-2012-L00046815号	其他作品	原始取得	无
5	联影通用平台主页面 (3D Review)	联影有限	2012年4月20日	沪作登字-2012-L00046818号	其他作品	原始取得	无
6	《联影通用软件平台主页面 (united neuro)》	联影有限	2012年5月24日	沪作登字-2012-L00061871号	其他作品	原始取得	无
7	联影通用平台主页面 (Report)	联影有限	2012年4月27日	沪作登字-2012-L00061870号	其他作品	原始取得	无
8	联影通用平台主页面 (Stitching)	联影有限	2012年5月28日	沪作登字-2012-L00061869号	其他作品	原始取得	无
9	联影通用平台主页面 (DR)	联影有限	2012年5月28日	沪作登字-2012-L00061868号	其他作品	原始取得	无
10	《联影通用平台主页面 (advanced app buttons)》	联影有限	2012年5月28日	沪作登字-2012-L00061867号	其他作品	原始取得	无
11	医信通标识	上海利影	2019年7月20日	国作登字-2020-F-01002344	美术作品	原始取得	无