
珠海和佳医疗设备股份有限公司

2022 年董事会工作报告

第一节 公司业务概要

一、报告期内公司所处行业情况

2021 年，国家四部委联合印发《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》、国家卫健委发布《“十四五”国家临床专科能力建设规划》《“千县工程”县医院综合能力提升工作方案》。明确到 2025 年，基本建成优质高效整合型医疗卫生服务体系。全面推进社区医院和基层医疗卫生机构建设，力争实现每个地市都有三甲医院，人口超过 100 万的县有达到城市三级医院硬件设施和服务能力的县级医院。提升省级区域医疗中心大型设备配备水平，加强智慧医院建设，加强胸痛、卒中、创伤、呼吸等专病中心和肿瘤综合治疗中心、慢性病管理中心建设等；提出十四五期间，在市（县）级层面，31 个省份累计支持至少 10000 个地市级和县级临床专科能力建设项目。到 2025 年，全国至少 1000 家县医院达到三级医院医疗服务能力水平，重点提升肿瘤、感染性疾病等专科疾病防治能力，并依托县医院构建肿瘤防治、微创介入、重症监护等临床服务五大中心。

国家多部委联合发布《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》，进一步加强康复医疗服务体系建设，加快推动康复医疗服务高质量发展，逐步满足群众多样化、差异化的康复医疗服务需求。

2022 年 3 月，国务院总理李克强代表国务院向十三届全国人大五次会议作的《2022 年国务院政府工作报告》中提出要提高医疗卫生服务能力，持续推进分级诊疗和优化就医秩序，加快建设国家、省级区域医疗中心，推动优质医疗资源向市县延伸，提升基层防病治病能力，使群众就近得到更好医疗卫生服务。

2022 年 4 月，国家卫生健康委印发《“千县工程”县医院综合能力提升工作县医院名单》，共有 1233 家县医院参与“千县工程”项目。“千县工程”明确要求提升县级医疗服务能力，依托县医院构建肿瘤防治、微创介入、重症监护等临床服务五大中心。依托肿瘤防治中心、慢病管理中心，开展肿瘤、慢性病的预防、治疗和康复工作；依托微创介入中心，开展肿瘤、外周血管、神经等领域的介入诊疗。

国务院发布《“十四五”国民健康规划》，全面提升康复专科能力，建成康复大学，加快培养高素质、专业化的康复人才。

2022 年 7 月，卫健委等十部门发布《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》，通过新建、改扩建、转型发展等方式，加强康复医院、护理院等机构建设，支持医疗资源丰富地区的二级及以下医疗卫生机构转型，开展康复医疗服务。

2022 年 8 月，国务院发布《关于加强和推动老龄工作进展情况的报告》，再次强调通过扩建、转型发展，加强康复医院和护理院建设，同时支持二级及以下医疗机构转型发展康复。

根据国家卫健委 2021 年 10 月发布的《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》要求，目前累计已有 12 个省市相继发布推动康复医疗发展具体的实施方案，包括鼓励部分医院转型康复，支持综合医院大力发展康复医学科，支持社会力量举办康复中心、设置康复床位数硬指标等，同时各地康复医保覆盖范围不断扩大。

2022 年 9 月，国家卫生健康委发布《国家卫生健康委办公厅关于开展拟使用财政贴息贷款更新改造医疗设备需求调查工作的通知》，对包含医院医疗设备在内的各领域设备更新改造贷款阶段性财政贴息和加大社会服务业信贷支持，部分省份特别提出，要以县级公立医院为重点，按照填平补齐原则，将贷款资金用于基层医院医疗设备更新换代。

2022年12月，中国医学装备协会及中国工业气体工业协会联合发布《关于新冠病毒感染救治新形势下医院医用氧供给问题的研判与建议》，向国家卫健委等部委提出相应的解决建议，包括建议新建医用制氧站，形成“液氧+制氧”联供模式。

受人口老龄化趋势加剧、居民生活压力不断上升、居民健康意识逐渐增强等因素影响，我国医疗需求作为刚性需求将逐步上升。居民消费能力提升、医疗服务消费结构升级、分级诊疗制度的不断推行，推动医疗基层市场放量及整个市场总量持续扩大。

2023年2月24日，国家药品监督管理局党组成员、副局长徐景和于在北京表示，近年来，我国医疗装备创新能力持续提升，产业规模加速扩大，产业生态不断优化，供给水平显著提升。据国家药监局南方医药经济研究所分析，2022年我国医疗器械市场规模达到1.3万亿元(人民币)，约占全球市场的27.5%。近五年来，年均复合增长率超过12%。

据相关统计数据显示，2021年中国医疗器械行业生产企业28278家，可生产Ⅲ类产品2004家，占比还不足10%。医疗器械作为健康服务业的基础支撑行业，显示了巨大的发展潜力和空间。

2023年2月22日，国际管理咨询公司罗兰贝格发布的《中国医疗器械行业发展现状与趋势》报告显示，我国医疗器械市场规模近7年复合增速约17.5%，中国仅次于美国稳居全球第二大医疗器械市场。报告显示2021年我国医疗设备(指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料等)占比中国医疗器械整体市场规模约60%，整体市场规模超5000亿元。同时指出，从行业发展趋势上看，多重因素将推动中国本土企业技术创新，未来国产替代仍为行业主旋律。政策方面，全国以及各地推出多项政策对本土医疗器械企业进行创新研发提供了大量的政策支持。技术升级上，中国医疗器械企业近年来不断增加研发投入，提升自身技术创新能力。

伴随各类高新技术在医疗领域的广泛应用，质量安全领域的监管政策将适时配套发布，跨学科下的医疗器械医工转化路径将愈发清晰，我国医疗器械领域发展规模及质量均将迈入高质量发展新阶段。

医疗器械行业是一个多学科交叉、知识密集、资金密集型的高技术产业，进入门槛较高，另外随着国家对医疗器械行业监管的不断加强，医疗器械行业准入和产品标准要求日趋严格，医疗器械行业竞争进一步加剧，行业整合将逐步深入推进，一些技术创新能力强、生产规模大的企业将获得更高的市场份额和利润水平，市场集中度将大幅提升。

医疗设备和医疗服务行业与人们的生命健康密切相关，市场刚需主要由居民的健康意识和健康状况决定，不具有明显的周期性特征。

二、经营情况讨论与分析

公司以医疗设备及耗材的研发、制造、销售为基础，为各级公立医院规划、设计、实施医用智能工程，打造肿瘤中心、康复中心、介入中心等重点临床学科，推动优质医疗资源下沉，全面提升医院的硬件水平和综合医疗服务能力。报告期内，公司继续优化整体业务结构，加大对医疗设备及耗材、医用智能工程、康复产业等业务板块的投入和推广力度，未开展新的医院整体建设业务和融资租赁业务。

(一) 报告期内公司主要业务及产品介绍：

1、医疗设备及耗材

肿瘤设备：

公司专注肿瘤治疗领域22年，拥有自主研发生产、技术领先，毛利水平高的肿瘤微创综合治疗系

列设备，覆盖肿瘤微创消融治疗、肿瘤内放射治疗、肿瘤微创介入热化疗、物理康复绿色治疗及辅助治疗等临床应用领域。公司积极整合行业优质资源，不断优化、完善设备配套体系，在肿瘤专科影像、人工智能诊断、肿瘤专科远程诊疗、肿瘤放射性药品、肿瘤治疗配套耗材等重要领域丰富产品供应，与公司自产设备形成了有效的协同和补充，形成业务闭环。公司在肿瘤微创综合治疗领域中，产品种类较同类设备生产厂家更多，覆盖范围更广。自产六类肿瘤治疗设备中，毫米波治疗仪及介入热化疗灌注系统具有独家专利。公司在综合实力、设备品种及技术参数、市场占有率方面均保有相对优势。

公司自研自产的肿瘤相关设备如下：

序号	产品名称及型号	产品图片	用途	医疗器械注册分类
1	冷极射频肿瘤治疗机 HGCF-3000III		在医学影像技术引导下，将射频针置入肿瘤组织内，利用 460kHz 的交变高频电流使组织内离子发生高速震荡、摩擦，将射频能转化为热能（局部温度可达 60~100℃），使肿瘤细胞发生凝固性坏死。主要用于肝癌等实体瘤的局部消融治疗。	三类
2	一次性使用 射频消融针		与公司生产的冷极射频肿瘤治疗机（型号：HGCF-3000III）配合使用，用于对直径小于 3 厘米的肝脏肿瘤消融治疗。	三类
3	放射性粒子 治疗计划系统 HGGR-2000		根据 CT、MRI 等影像检查数据，利用计划系统软件重建肿瘤及脏器的三维立体形态，精准规划放射性粒子的植入路径和布源方案（数量、位置、剂量分布），在计划系统治疗方案的指导下，医生和物理师可将放射性粒子准确植入肿瘤组织内进行低剂量、持续性放疗，实现肿瘤靶区剂量的高度适形，达到杀灭肿瘤的目的。主要用于放射性粒子治疗的术前规划和术后剂量评估。	三类
4	介入热化疗灌注系统 HGGR-3000		在设备软件调控下，将加热并保持恒温的化疗药液通过导管灌注到肿瘤供血动脉，对肿瘤组织进行介入热化疗，肿瘤组织发生凝固性坏死。主要用于肝癌的介入热化疗，通常与动脉栓塞联合应用，达到控制肿瘤的目的。	三类
5	体腔热灌注治疗机 HGGZ-103		利用导管技术，使加热后的化疗药物和灌注液，以恒温、恒速、恒量地状态在体腔与无菌容器之间持续循环，扩大药物在体腔内的作用面积，促进药物吸收，达到清除体腔内游离癌细胞和微小转移灶的目的。主要用于癌性腹腔积液的治疗，及腹腔恶性肿瘤种植转移的预防。	三类
6	体外高频热疗机 HG-2000III		利用 13.56MHz 的电磁波在两极板间形成电容场，在电容场作用下，人体组织内的带电离子高速运动，摩擦产生热能，通过热效应抑制肿瘤细胞生长，用于肿瘤深部热疗，可增强放化疗疗效，减轻放化疗不良反应，缓解癌痛、恶性胸腹水。	三类

7	毫米波治疗仪 IZL-2003 II		以电磁相干谐振理论为基础，利用毫米波照射治疗部位及相关穴位，调节神经-免疫功能，提高机体免疫力，主要用于缓解癌痛及失眠、纳差等伴随症状，改善晚期肿瘤患者的生存质量；可减轻放疗引起的毒副作用；具有消炎、消肿和促进放疗损伤愈合的作用。	二类
---	-----------------------	---	---	----

国家卫健委于 2018 年开始在全国范围内开展肿瘤多学科诊疗（MDT）试点工作，陆续出台相关政策及配套方案推动肿瘤 MDT 模式在更多医院的应用。2022 年，中国抗癌协会发布我国首部《中国肿瘤整合诊治指南》（《CACA 指南》），强调运用整体观念和整合思维来提升 MDT 的质量与成效，从 MDT 向整合医学（HIM）转变；推广以“防-筛-诊-治-康”做肿瘤病种的全程管理；强调通过注重整合理念，组建多学科整合诊治团队，制定个体化整合诊治方案，最终实现最优化整合诊治效果。

公司自 2002 年推广肿瘤多学科综合治疗（MDT）模式，遵循“以患者为中心”的治疗理念，协助医院搭建肿瘤 MDT 多学科协作组，是国内肿瘤 MDT 模式实践先行者和推广者。同时，公司一直遵循整合医学（HIM）的整体观念和整合思维，从患者癌种早筛、诊治、康复等方面积极整合行业优质资源，不断帮助医院完善肿瘤整合治疗技术手段。公司在肿瘤治疗领域积累了丰富的医疗资源，对肿瘤治疗的新技术、新方案有灵敏的市场嗅觉和强劲的整合能力，可协助客户医院建设、发展规范化的肿瘤中心，提供包括理念整合、设备配置、科室建设、人才培养及临床支持等全方面服务，已累计为超过 1000 家医院发展肿瘤中心，并提供相关产品和服务。

报告期内，公司自主研发的一次性使用射频消融针（6 个型号）通过国家药监局审批，并取得注册证。亚低温治疗仪已取得延续注册证书；中频静电治疗仪《YY0649-2016 电位治疗设备》已完成强标导入变更注册工作，并取得医疗器械变更注册证；亚低温导尿管小型化测温二极管的研发及市场试用验证工作已完成，并配合导尿管厂家完成注册工作；热射病降温毯（便携式亚低温）项目已完成样机研发，并通过深圳中检南方全项测试；启动全新高端型号体外高频热疗机的试制工作。

截止本报告披露之日，公司已完成毫米波治疗仪 II 类注册项目样机和相关注册资料的准备工作，并送检相关机构；肿瘤及常规产品完成部分注册样机的准备及注册资料的编写的新标导入变更注册工作；已完成全新高端型号体外高频热疗机外观需求文件，正在进行外观设计。2023 年，公司将同步开展下一代体外高频热疗机的技术预研与关键技术验证。

康复设备：

近年来，国家高度重视康复医学的发展，密集发文推动康复专科医院、转型发展的康复医院、综合医院康复科的建设。公司积极响应国家政策要求，发挥自身学科建设运营优势，完善康复医学科整体规划，夯实千万级康复项目的承接能力。公司持续帮助医院搭建具有竞争力和特色优势的康复中心，不断挖掘康复科室发展深度，加强对老客户的二次开发及服务，不断深化康复学科运营运营标准手册 SOP。报告期内，公司帮助平阴县人民医院搭建康复中心，承接南雄市中医院康复中心二期建设，帮助杭州临平区中西医结合医院等客户的康复学科快速发展；

公司持续开拓中华县域康复联盟（CRC）的会员医院和专家资源；承办 2022 深圳国际康复论坛，与国内外康复专家、学者、医院共同探讨康复医学前沿技术与管理经验；不断挖掘康复科室发展深度，完成脊柱侧弯等特色亚专科建设方案，帮助医院康复科室从粗放型向专科精细化发展。

公司投资建设的南通和佳康复医院，全套引进美国的康复治疗理念、临床评估、治疗与管理运营体系，以服务中高端神经、骨伤康复病人为特色，医保结合自主收费方式经营。南通和佳康复医院的运营经验有力提升了公司在康复临床治疗规范及治疗路径、科室运营管理与品牌建设领域的的能力，依托国内外顶级的康复专家团队、公司成熟的销售网络和运营服务体系，和佳在康复设备销售的基础上，形成了具有行业内独特竞争优势的康复学科建设整体解决方案，可以帮助公立医院建设以“早康介入、主动参与、智能康复、重返社会”为核心特色的康复中心。

医用制氧设备：

我国医院主要采用钢瓶氧、液态氧和医用分子筛中心制氧系统三种供氧方式，医用分子筛中心制氧系统以其安全性、便捷性、运行稳定性和更低的成本优势，在 2020 年新冠后，成为更多中、大型医院的首选用氧方式。在医用气体领域，公司具备较强的研发和生产能力，拥有多项专利技术，是全国首家可为客户提供露点保证装置、氧气在线监测、压缩空气水份监测装置、远程监控系统、氧气纯度保证系统的企业。公司凭借产品多样化、服务一体化、技术领先性等优势，市场占有率高，累计为超 600 家客户提供医用气体产品及服务，其中制氧系统客户超 500 家，安装机组近千套，三级医院占比近 50%。其中，约 320 家客户使用期超过 5 年，约 180 家客户使用期超过 8 年，已陆续达到需要更换新机组和增加机组的时间。

公司自研自产的医用气体相关设备如下：

序号	产品名称	产品图片	用途	医疗器械注册证分类
1	医用分子筛中心制氧系统		采用 PSA 变压吸附技术，以空气为原料，以沸石分子筛作为吸附剂，在常温低压下，利用分子筛加压时对吸附质的吸附容量增加，减压时对吸附质的吸附容量减少的特性，形成快速循环过程，使空气中的氧气和氮气得以分离而制取氧气。主要供医疗机构制取医用氧气用。	二类
2	一体化医用制氧机		主要由压缩空气单元、氧氮分离单元、气体储罐、汇流排及电气控制系统组成。主要供医疗机构制取医用氧气用。	二类
3	医用中心供氧系统		主要由中心供氧站、管道、阀门及终端送氧插头组成。供氧系统氧气气源集中在中心供氧站，气源氧气通过减压装置和管道输送到手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处，提供医疗使用。	二类
4	医用中心吸引系统		主要由中心吸引站、管道、阀门及终端组成。吸引系统的负压源是中心吸引站的真空泵机组，通过真空泵机组的抽吸使吸引系统管路达到所需负压值，在手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处产生吸力，提供医疗使用。	二类
5	医用真空负压机		主要由真空泵、真空罐、管路、接头和电控箱组成。医用真空负压机组通过真空泵机组的抽吸使吸引系统管路达到所需负压值，在手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处产生吸力，提供医疗使用。	二类

6	医用空气压缩机		主要由压缩泵、空气处理装置、储气装置、连接装置及电控箱组成。用于医用气体导管系统，产生压缩气体供诊疗用。	二类
7	医用气体在线监测管理系统		可以对医院供气系统的氧气压力、浓度、露点、流量值，一氧化碳气体压力、浓度，压缩空气、负压吸引气体压力进行实时监测；数据超出范围进行报警；自动形成历史数据报表，可对报表进行打印；实现对医用气体的监测。	二类
8	医用气体汇流排		由供电装置、气体阀门、高流量控制阀、气体偏差控制器组成。工作状态下，一路供气，另一路备用；当一路气源压力降至预定最低值时，控制系统能够自动切换到另一路，交替供气，提供给医院病房大楼终端。	二类

报告期内，公司已完成制氧系统及一体化医用制氧机的注册变更、医用模块化制氧机及空压机节能模块样机研发、高效制氧机的技术验证工作，并启动报警器产品系列化研发工作。截止本报告披露之日，公司正在进行制氧系统及一体化医用制氧机的延续注册工作，各项研发项目的开展，有利于实现产品类型多样化，公司预计将于 2023 年完成在研产品的注册并逐步推出市场进行销售。

2、医用智能工程：

医用智能工程包括医用气体工程及医用洁净工程。医用气体工程可为客户提供氧源建设、供气管道、终端设备带及医用智能传呼系统等一体化设计及建设施工服务；医用洁净工程包含数字化手术室、智能化 ICU、负压病房、消毒供应室、产房、实验室等洁净科室，以及医院物流系统、污水处理系统、智能机器人消毒、垃圾被服处理系统等辅助工程的一体化设计及建设施工。医用洁净工程对施工的洁净度、细菌浓度、温湿度等环境参数以及工程部件的材料、规格等都有严格的技术标准，对设计、施工、安装、运维服务等方面提出较高的技术要求，行业准入门槛较高。

公司在医用智能工程领域资质齐全、销售渠道完善、研发能力强、客户资源协同效益明显。报告期内，多项医用气体工程及承接的亚洲最大呼吸中心——国家呼吸医学中心增补工程项目、广东省人民医院平洲医学科学院新建楼装修项目、中山大学附属第三医院岭南医院二期医疗专项工程等项目正按计划有序推进。公司因以上具有较强社会影响力的医用智能工程项目的陆续交付，进一步提升了在此细分领域的行业知名度，增强了公司竞争优势。

（二）经营模式

1、研发模式

公司坚持以自主研发为主，与国内科研院所、医疗机构合作，联合研发为辅，为公司产品的可持续发展奠定良好的基础。

2、生产模式

公司以市场为主导、以客户需求为依托，采用“以销定产”的生产模式。

（1）医疗设备及耗材板块：公司自产设备大多属于由核心软件系统控制的自动化精密电子设备，其生产制造过程基本可以划分为产品设计、核心控制软件（含模型算法）开发、核心部件制造、机电系统集成安装、老化检测这五个主要步骤。所有产品在研发、生产、检验各环节均严格按照国家及行业各项要求操作，并形成各环节记录文档，为产品质量追溯提供有效依据。

(2) 医用智能工程板块：生产制造基本流程为项目系统规划及方案设计、项目投标、合同谈判及签订、施工组织设计、核心产品生产及现场施工、系统调试、工程验收、系统运维。

3、采购模式

公司实施以集中订购为主，分散、零星采购为辅的采购模式。集中采购是指公司与主要供应商签订合同期为 1 年的框架性协议，协议约定采购原材料的品种、价格确定方式、交货期、结算付款期等条款，但不确定采购数量。公司根据实际需求向供应商下订购单，按期根据实际采购量结算。公司的原材料采购主要流程包括采购计划的制定、供应商的选择、采购价格控制、采购实施、采购材料质量控制五个环节。

4、销售模式

(1) 医疗设备及耗材板块：公司的肿瘤微创治疗设备、常规诊疗设备、配件及耗材等医疗器械类产品的销售采用自有销售团队直销或通过渠道商经销的销售模式。公司根据客户的需求和定制化要求的不同分为公司自产产品销售和代理产品销售两种情况，产品销售定价主要根据市场情况确定。

(2) 医用智能工程板块：医用智能工程的客户主要为各级医疗卫生机构、医疗卫生主管部门和医用工程总承包公司等。公司主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务谈判获取业务。

(三) 主要业绩驱动因素

1、医疗器械市场发展空间巨大，公司主营业务领域，市场潜力可期。

从需求端来看，受人口老龄化趋势加剧、居民生活压力不断上升、健康意识不断增强等因素影响，我国医疗需求作为刚性需求将逐步上升。居民消费能力的提升、医疗服务消费结构的升级，分级诊疗制度（将医疗服务下沉至基层）的不断推行，推动着基层医疗市场放量及整个市场总量的持续扩大。据国家药监局南方医药经济研究所分析，2022 年我国医疗器械市场规模达到 1.3 万亿元(人民币)，约占全球市场的 27.5%。近五年来，年均复合增长率超过 12%。2023 年 2 月 22 日，国际管理咨询公司罗兰贝格发布的《中国医疗器械行业发展现状与趋势》报告显示，我国医疗器械市场规模近 7 年复合增速约 17.5%，中国仅次于美国稳居全球第二大医疗器械市场。在新冠病毒传染后，国内医疗器械市场规模增速远高于全球医疗器械市场增速，同时也显著高于国内药品市场规模增速。但国内医疗器械市场规模占医药总市场规模的比例相较全球平均水平尚存在较大差距，医疗器械市场发展空间巨大。

根据赫捷院士 2022 年 2 月在 JNCC（国家癌症中心主办）发表的《Cancer Incidence and Mortality in China, 2016》显示：我国每年新发恶性肿瘤病例约为 406.4 万例，但世标发病率为 186.46/10 万人，我国每年因癌症死亡人数为 241.4 万例，而世标死亡率为 105.19/10 万人，我国整体癌症粗发病率及粗死亡率仍持续上升，粗死亡率也呈现上升趋势，癌症实际负担沉重。

根据《柳叶刀》2020 年 12 月发布的全球疾病负担报告显示，中国是全球康复需求最大的国家，2019 年康复需求总人数达到 4.6 亿人。随着国内老龄化进程加快，以及老百姓康复观念的提升，康复需求人数仍在快速增加。

公司主营业务覆盖肿瘤、康复两大医学领域，未来市场潜力可期。

2、国家政策强力支持医疗卫生服务体系建设，推动医疗器械市场的快速发展

报告期内，国务院发布《“十四五”国民健康规划》及《关于加强和推动老龄工作进展情况的报告》、国务院总理李克强代表国务院向十三届全国人大五次会议作的《2022 年国务院政府工作报告》、国家卫生健康委印发《“千县工程”县医院综合能力提升工作县医院名单》及《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》、国家卫生健康委等十部门发布《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》等政策，对肿瘤、康复学科建设及发展均提出了明确任务和建设标准。国家卫生健康委发布《国家卫生健康委办公厅关于开展拟使用财政贴息贷款更新改造医疗设备需求调查工作的通知》，对包含医院医疗设备在内的各领域设备更新改造贷款阶段性财政贴息和加大社会服务业信贷支持，促生了大量医疗设备采购需求。部分省份特别提出以县级公立医院为重点，按填平补齐原则，将贷款资金用于基层医院医疗设备更新换代。

随着国内医疗器械产业的发展逐步受到重视、政府的大力扶持，我国在医疗设备领域的自主研发水

平取得了长足发展，不断缩小与国外企业的技术差距。公司自主研发的肿瘤微创综合治疗设备和配套耗材、医用制氧主机等产品，其技术参数已逐步超越并领先于国外同类产品。在《中华人民共和国政府采购法》以及 2021 年国家税务总局发布的《研发机构采购国产设备增值税退税管理办法》，国家市场监督管理总局发布的《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》等多个有利政策背景下，公司自主创新的产品将响应国家进口设备替代的政策要求，逐步替代过去由国外企业垄断的高端设备领域。凭借本土化的销售和服务网络，公司产品在成本和市场上的优势也会进一步凸显，进口替代的规模和速度也将不断提升。

肿瘤治疗、康复治疗两大领域，由于其庞大的患者基数、患者治疗观念的普及，以及多项国家政策助力，为各级公立医院采购医疗设备和配套耗材，规范化建设和发展肿瘤中心、康复中心强化了政策依据和要求，将成为公司医疗设备及耗材板块业绩增长的驱动因素。

3、国家加大对医院建设的投入力度，带动公司医用制氧设备销售及医用智能工程业务发展。

新冠病毒的爆发暴露了国内基础医疗服务供给不足的短板，包括医疗资源挤兑、重症监护病房（ICU）数量不足、医院消毒感控不到位、医院用氧告急等。报告期内，国务院联防联控机制综合组发布《关于进一步优化落实新冠肺炎疫情防控措施的通知》《关于印发做好医疗资源准备工作方案的通知》，要求各级医院做好医疗资源储备工作，特别是 ICU 升级改造工作，如三级医院综合 ICU 要达到床位总数的 4% 等要求；中国气体协会发布《关于新冠病毒感染救治新形势下医院医用氧供给问题的研判与建议》，对医疗机构医用氧保供问题进行分析研判，并提出“有条件的医院或者新建医院按液氧站+制氧站规划设计”等建议。

因环境卫生、病毒繁衍等因素，未来重大传染类疾病的爆发仍然存在很多不确定性，国家加大对医院建设投入，完善预防机制，做好医疗资源储备，尽快补足医疗体系短板，是提升未来公共卫生事件应对能力的重要举措。

从各省市已经公布的涉及医疗设施建设的基建投资计划来看，在未来 5-10 年医院建设产业链（医疗设备、医用智能工程）将迎来快速发展。

（四）公司所处行业地位

公司在肿瘤微创治疗领域，是国内肿瘤多学科综合治疗（MDT）模式和整合医学（HIM）推广和实践的先行者，拥有系列自主研发生产的肿瘤微创综合治疗设备，覆盖肿瘤微创介入治疗、肿瘤康复绿色治疗及辅助治疗等临床应用领域。公司拥有全套可满足序贯微创治疗设备，是国内率先开展这一项业务的上市公司。

在医用智能工程领域，公司凭借产品多样化、服务一体化、技术领先性等优势，成为医用气体领域的领军企业。医用分子筛中心制氧系统在三甲和二甲医院的占有率居行业领先，医用气体项目客户数量及市场占有率远超行业内其他同类企业；公司医用洁净工程施工项目的数量处于行业前列。随着公司承接的国家呼吸医学中心、南方医科大学南方医院等众多规模大、要求高，且具有较强社会影响力的医用洁净工程项目陆续完工并交付，公司在此细分领域的竞争优势及行业知名度得到进一步提升。

三、核心竞争力分析

（一）公司的主要竞争优势

1、在重点学科建设领域具有先发优势

公司自 2000 年起倡导和推广肿瘤 MDT 多学科综合治疗模式，是国内最早推广和实践肿瘤 MDT 诊疗模式的企业；且早已在肿瘤诊疗技术资源整合上以肿瘤患者全流程治疗为基础布局，与 2022 年发布的《中国肿瘤整合诊治指南》推广理念高度一致。公司在医院肿瘤&介入学科建设整体建设领域，特别是基层县级医院肿瘤中心和介入中心的建设位列市场领先地位，截止目前已累计为 1000 多家医院的肿瘤中心发展提供了相关产品及学科建设服务。公司拥有体系完善的肿瘤学科建设方案，可为客户医院提供包括理念整合、设备配置、科室建设、人才培养及临床支持等全方面的学科建设服务；公司进修培训合作的三甲医院达 30 余家，覆盖全国各省，可为客户医院的医护人员提供进修培训服务；公司搭建了完

善的内、外专家支持体系，自 2006 年成立的“和佳肿瘤专家俱乐部”，吸引了化疗、外科手术、热疗、放疗、介入治疗、靶向治疗、生物治疗、细胞治疗等领域的国内知名专家，不仅可以实现专家定点入驻客户医院，帮助客户培养技术人才，建立和优化人才梯队，优化科室管理等，还能够帮助客户建立专家工作室、学术推广、手术支持等，提升客户医院在当地的品牌优势；公司还可在医院肿瘤学科建设全过程中提供完善的顾问服务，涵盖肿瘤科室组织架构、院内宣传、科室管理、病源整合等各个方面。

公司是肿瘤诊疗同质化的先行者，2021 年开始，公司布局全国城乡肿瘤诊疗同质化战略路线，借助 5G 智慧医疗网络，在基层医院与省级乃至国家级医疗中心间搭建上下级医院智慧医疗体系，充分发挥国内头部医疗中心的引领作用。

2、在医用智能工程领域具备提供整体解决方案并高效落地的综合能力

公司自 2005 年进入医用智能工程领域，至今已有 17 年行业经验，具备双一级施工资质、专业且具有规模的设计团队、完善的销售渠道、丰富的客户资源。医用气体工程在二、三甲医院的市场占有率居行业领先，为超 600 家客户提供医用气体整体解决方案，是该细分领域的领军企业。公司自研自产的医用分子筛制氧系统相关设备质量过硬，约 320 家客户使用期超过 5 年，180 家客户使用期超过 8 年，目前安装的最大机组客户为吉林大学第一医院，拥有 12 套分子筛制氧机组，单位每小时最大产氧量达 475m³，可供应 5000 床医院患者同时用氧。同时，公司可为客户提供集专业设备、设计施工、售后服务为一体化的医用洁净工程及配套设备整体解决方案。公司采用先进绿色环保的模块化搭建施工工艺、选用新型高性价比材料和人性化设计方案，集成国内外先进设备，通过智能信息化系统管理，帮助医院实现数字化、智能化、高效节能、感控管理的现代化医院管理基础设施建设。随着承接的国家呼吸医学中心、南方医科大学南方医院等一批规模大、要求高、且具有较强社会影响力的医用洁净工程项目的陆续完工并交付，公司在此细分领域的行业知名度及竞争优势必将再次提升。

3、研发和技术优势

公司拥有一支高素质研发团队，由医学专家和工程师组成，在肿瘤治疗技术、医学影像、电磁定位、自动化控制、空气分离技术、应用软件开发等方面有较为深入的研究。

公司稳步推进肿瘤微创介入治疗、医用制氧、康复及常规诊疗等医疗设备及配套耗材的研发和技术升级，拥有知识产权共 239 项。报告期内，公司共 13 项技术获得国家专利证书，另有 2 项技术取得专利受理通知书。

4、自主营销网络优势

直销渠道的建设是公司发展的重要方针。公司通过与用户之间技术、服务、信息方面的高频率的沟通与交流，增强用户对公司产品、技术服务的粘性。公司在全国范围内设立了 23 个办事处及 7 个合伙公司，拥有一支强大的销售团队，建立了遍布全国的营销网络。公司持续通过对营销、售后人员进行技术、产品和服务能力的培训，增强销售团队整体专业素质，使公司的营销网络和营销队伍在同行业中具有竞争优势。此外，公司一直以“客户关系深度覆盖”为目标，投入大量资源在全国建立“灯塔医院”的示范工程，以事实案例和近距离技术服务的模式推广肿瘤微创治疗方案、医用分子筛制氧设备及其他产品，通过提供完善的售前、售中、售后的全方位立体服务，提升客户忠诚度。

5、质量控制的优势

公司的制造系统运用 ERP 系统、单元生产模式/柔性生产模式等管理手段，保证产品品质，满足不同客户的个性化需求。在产品制造、检验环节严格执行各产品技术要求以及 GB9706、YY0505、GB/T14710 等强制标准及国家标准。同时，按照国家医疗器械检测中心标准购置了先进的检测设备，建立并实施了一整套高于国家医疗器械质量标准的企业内控标准，强化了产品质量。

综上所述，公司拥有良好的业务基础以及业务模式上的竞争优势。短中期内，通过不断提升各主营业务板块的核心竞争力，进一步扩大市场份额；长期来看，随着康复、医疗设备配套耗材等业务快速增长，将为公司带来更加持续稳定的利润贡献。

（二）各类产权情况

1、商标

截至2022年12月31日，本公司拥有的商标如下：

序号	商标名称	注册号	核定使用商品	有效期限
1		第12044519号	第10类	2014-06-28至2024-06-27
2		第12044542号	第10类	2014-07-07至2024-07-06
3		第43154074号	第10类	2020-08-28至2030-08-27
4		第43155475号	第10类	2020-08-28至2030-08-27
5		第43170387号	第10类	2020-11-21至2030-11-20
6		第30165483号	第44类	2021-07-07至2031-07-06

截至2022年12月31日，控股子公司和佳泰基拥有的商标如下：

序号	商标名称	注册号	核定使用商品	有效期限
1		第5615753号	第7类	2009-08-28至2029-08-27
2		第12044588号	第7类	2014-07-07至2024-07-06
3		第12047170号	第37类	2014-07-07至2024-07-06
4		第12044609号	第7类	2014-08-21至2024-08-20
5		第12047169号	第37类	2014-08-21至2024-08-20

2、专利

截至2022年12月31日，公司及子公司拥有发明专利16项、实用新型专利58项、外观设计专利24项，并有11项专利取得专利受理通知书。

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期
1	和佳医疗	一种特超声治疗仪	发明专利	ZL03126802.1	2003/6/10
2	和佳医疗	一种肿瘤介入热疗仪	发明专利	ZL200310111756.5	2003/10/13
3	和佳医疗	免疫治疗机	发明专利	ZL200410027713.3	2004/6/21
4	和佳医疗	肿瘤治疗机及其测试方法	发明专利	ZL200510037259.4	2005/9/15
5	和佳医疗	一种基于电磁定位系统的检测电磁干扰的方法	发明专利	ZL201010213994.7	2010/6/30
6	和佳医疗	碘[125I]密封源水中吸收剂量的测量及修正方法	发明专利	ZL201110255720.9	2011/8/31
7	和佳医疗	贮粒子夹及粒子装载台	发明专利	ZL201310108754.4	2013/3/31
8	和佳医疗	多功能亚低温治疗仪水箱	发明专利	ZL201310373257.7	2013/8/23
9	和佳医疗	基于血管介入技术的测温装置及测温方法	发明专利	ZL201410379827.8	2014/8/4

10	和佳医疗	一种用于介入手术的电磁定位导航粒子植入套针	发明专利	ZL201510801653.4	2015/11/18
11	和佳医疗	X射线机管电流的校准方法	发明专利	ZL201710448344.2	2017/6/14
12	和佳医疗&和佳泰基	医用氧源的浓度控制系统及其控制方法	发明专利	ZL201210395636.1	2012/10/17
13	和佳医疗&和佳泰基	冲洗管路系统、制氧机及其二者的各自控制方法	发明专利	ZL201310488074.X	2013/10/17
14	和佳医疗&和佳影像	谐振功率放大电路的测试方法	发明专利	ZL201010210125.9	2010/6/25
15	和佳泰基	一种制氧设备及制氧方法	发明专利	ZL200710031381.X	2007/11/14
16	中山和佳	变频增压系统及氧气制备系统	发明专利	ZL201410033366.9	2014/1/23
17	和佳医疗	亚低温治疗仪制冷系统	实用新型	ZL201320044650.7	2013/1/28
18	和佳医疗	亚低温治疗仪接头冷凝水收集器	实用新型	ZL201320061911.6	2013/2/1
19	和佳医疗	贮粒子夹及粒子装载台	实用新型	ZL201320154349.1	2013/3/31
20	和佳医疗	放射性粒子植入器	实用新型	ZL201320154294.4	2013/3/31
21	和佳医疗	CT引导穿刺导向架	实用新型	ZL201320304621.X	2013/5/29
22	和佳医疗	放射性粒子放置盘	实用新型	ZL201320503718.3	2013/8/16
23	和佳医疗	夹持和推送两用的放射性粒子镊子	实用新型	ZL201320503591.5	2013/8/16
24	和佳医疗	放射性粒子推送杆	实用新型	ZL201320504763.0	2013/8/16
25	和佳医疗	水箱水温控制器	实用新型	ZL201320521344.8	2013/8/23
26	和佳医疗	一种信号传输线的连接头	实用新型	ZL201420614643.0	2014/10/21
27	和佳医疗	结合电阻抗成像的射频消融装置	实用新型	ZL201420693816.2	2014/11/17
28	和佳医疗	结合电阻抗成像的微波消融装置	实用新型	ZL201420693839.3	2014/11/17
29	和佳医疗	一种单针双极性射频消融电极针	实用新型	ZL201420805391.X	2014/12/17
30	和佳医疗	分体式射频消融电极针	实用新型	ZL201420806495.2	2014/12/17
31	和佳医疗	一种用于腹水物理治疗的体外循环管路	实用新型	ZL201420806498.6	2014/12/17
32	和佳医疗	可调式射频消融电极针	实用新型	ZL201520088309.0	2015/2/6
33	和佳医疗	一种用于介入手术的电磁定位导航粒子植入套针	实用新型	ZL201520921654.8	2015/11/18
34	和佳医疗	压缩空气除水装置及压缩空气处理系统	实用新型	ZL201821462859.4	2018/9/6
35	和佳医疗	一种高频熔接工装	实用新型	ZL201821463119.2	2018/9/6
36	和佳医疗	医用导管测漏测堵装置	实用新型	ZL201821463012.8	2018/9/6
37	和佳医疗	亚低温治疗仪的换热水箱	实用新型	ZL201821913986.1	2018/11/22
38	和佳医疗	医用气体监测箱备用电源	实用新型	ZL201922179015.X	2019/12/9
39	和佳医疗	汽水分离器	实用新型	ZL201922155992.6	2019/12/5
40	和佳医疗	汽水分离器的温度控制系统	实用新型	ZL201922163130.8	2019/12/6
41	和佳医疗	一种吸附真空解吸制氧设备	实用新型	ZL202020961929.1	2020/5/29
42	和佳医疗	一种温度传感器装配组件及温度传感器批量检测装置	实用新型	ZL202021341131.3	2020/7/9
43	和佳医疗	一种医院环境参数以及净化空气调节的远程监控系统	实用新型	ZL202021353155.0	2020/7/10
44	和佳医疗	一种设备带	实用新型	ZL202021353150.8	2020/7/10

45	和佳医疗	一种医用气体气源站智能监测通风系统	实用新型	ZL202021352174.1	2020/7/10
46	和佳医疗	一种终端保护盖	实用新型	ZL202021353158.4	2020/7/10
47	和佳医疗	一种压缩空气露点温度监控系统	实用新型	ZL202021671676.0	2020/8/12
48	和佳医疗	一种制氧主机控制系统	实用新型	ZL202021671627.7	2020/8/12
49	和佳医疗	一种多功能水囊	实用新型	ZL202021717880.1	2020/8/17
50	和佳医疗	介入热化疗治疗机用测温传感器及测控温系统	实用新型	ZL202021952443.8	2020/9/8
51	和佳医疗	一种医用空气压缩机断电恢复自启动装置	实用新型	ZL202022569730.7	2020/11/9
52	和佳医疗	一种室内弥散供氧控制系统	实用新型	ZL202022706560.2	2020/11/20
53	和佳医疗	一种温敏二极管校准装置	实用新型	ZL202022736257.7	2020/11/23
54	和佳医疗	一种亚低温治疗仪温度控制装置	实用新型	ZL202022787352.X	2020/11/25
55	和佳医疗	一种热化疗治疗机用热交换器、热交换组件和灌注耗材	实用新型	ZL202023100039.0	2020/12/18
56	和佳医疗	一种体腔热灌注治疗机用药袋组件及测控温系统	实用新型	ZL2021204310892	2021/2/25
57	和佳医疗	一种分子筛制氧机用超声波气纯度检测装置	实用新型	ZL202121102261.6	2021/5/21
58	和佳医疗	一种高频热疗机用测控温水袋及测控温装置	实用新型	ZL2021216167522	2021/7/15
59	和佳医疗	一种高频热疗机用防烫伤水袋	实用新型	ZL202121614341X	2021/7/15
60	和佳医疗	一种冷循环射频针及测控温装置	实用新型	ZL2021217711699	2021/7/29
61	和佳医疗	一种介入热化疗灌注耗材保温盒及测控温装置	实用新型	ZL2021222680915	2021/9/17
62	和佳医疗	冷循环射频针温度校准装置	实用新型	ZL2021225102917	2021/10/18
63	和佳医疗	一种超声换能器模拟前端电路	实用新型	ZL2021226042383	2021/10/27
64	和佳医疗	一种多种类化疗药物注射控制装置	实用新型	ZL2021226647456	2021/11/2
65	和佳医疗	一种阻抗功率校准装置	实用新型	ZL2021229593744	2021/11/26
66	和佳医疗	一种消融针支架	实用新型	ZL2021231763955	2021/12/16
67	和佳医疗&和佳泰基	冲洗管路系统及制氧机	实用新型	ZL201320643283.2	2013/10/17
68	和佳医疗&和佳影像	U形臂X线机的控制装置	实用新型	ZL201420616623.7	2014/10/22
69	广州卫软	一种多功能超声医学工作站	实用新型	ZL201820525081.0	2018/4/13
70	广州卫软	一种医用内窥检验装置	实用新型	ZL201820524587.X	2018/4/13
71	广州卫软	一种医用超声波清洗工作站	实用新型	ZL201820525067.0	2018/4/13
72	广州卫软	一种医学影像检查用床	实用新型	ZL201820525065.1	2018/4/13
73	广州卫软	一种内窥镜成像装置	实用新型	ZL201820525066.6	2018/4/13
74	广州卫软	一种 PACS 医学影像信息储存放置架	实用新型	ZL201820524588.4	2018/4/13
75	和佳医疗	介入热化疗灌注机	外观设计	ZL201330000655.5	2013/1/4
76	和佳医疗	冷极射频肿瘤治疗机	外观设计	ZL201330014255.X	2013/1/18
77	和佳医疗	粒子植入器	外观设计	ZL201330093351.8	2013/3/31
78	和佳医疗	粒子装载台	外观设计	ZL201330093350.3	2013/3/31
79	和佳医疗	穿刺导向架	外观设计	ZL201330216072.6	2013/5/29
80	和佳医疗	注水式射频消融电极针	外观设计	ZL201430532561.7	2014/12/17
81	和佳医疗	注射器	外观设计	ZL201430532392.7	2014/12/17

82	和佳医疗	体外循环管路	外观设计	ZL201430532676.6	2014/12/17
83	和佳医疗	螺旋盘管加热器	外观设计	ZL201430532781.X	2014/12/17
84	和佳医疗	可调式射频消融电极针	外观设计	ZL201430532886.5	2014/12/17
85	和佳医疗	牙科 CBCT 机	外观设计	ZL201730224071.4	2017/6/5
86	和佳医疗	便携式射频机	外观设计	ZL202030470137.X	2020/8/17
87	和佳医疗	多功能水囊	外观设计	ZL202030469353.2	2020/8/17
88	和佳医疗	介入热化疗机用测温传感器座	外观设计	ZL202030528858.1	2020/9/8
89	和佳医疗	热化疗治疗机用热交换组件	外观设计	ZL202030783792.0	2020/12/18
90	和佳医疗	体腔热灌注治疗机用药袋组件	外观设计	ZL2021301071698	2021/2/25
91	和佳医疗	高频热疗机用防烫伤水袋	外观设计	ZL2021304497508	2021/7/15
92	和佳医疗	高频热疗机用防烫伤围脖	外观设计	ZL2021304497584	2021/9/17
93	和佳医疗	热化疗治疗灌注耗材保温盒	外观设计	ZL2021306188481	2021/9/17
94	和佳医疗	一种消融针支架	外观设计	ZL2021308314614	2021/12/16
95	中山和佳	手动直臂直接数字化 X 射线摄影系统控制面板	外观设计	ZL201430279353.0	2014/8/8
96	中山和佳	悬吊直接数字化 X 射线摄影系统	外观设计	ZL201430279534.3	2014/8/8
97	中山和佳	悬吊直接数字化 X 射线摄影系统控制面板	外观设计	ZL201430279525.4	2014/8/8
98	中山和佳	急救呼吸机	外观设计	ZL201530008094.2	2015/1/12

截至2022年12月31日，公司及子公司已取得11项专利受理通知书：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日期
1	发明专利	一种亚低温治疗仪的换热水箱	201811385046.4	2018-11-20
2	发明专利	一种吸附真空解吸制氧设备及方法	202010482250.9	2020-05-29
3	发明专利	介入热化疗治疗机用测温传感器及测控温系统	202010937171.2	2020-09-08
4	发明专利	一种亚低温治疗仪温度控制装置	202011339481.0	2020-11-25
5	发明专利	一种热化疗治疗机用热交换器、热交换组件和灌注耗材	202011506604.5	2020-12-18
6	发明专利	冷循环射频针温度校准装置及校准方法	202111211722.8	2021-10-18
7	发明专利	一种超声换能器模拟前端电路和工作方法	202111254393.5	2021-10-27
8	发明专利	一种多种类化疗药物注射控制装置及工作方法	202111290167.2	2021-11-02
9	发明专利	一种阻抗功率校准装置及方法	202111421151.0	2021-11-26
10	发明专利	一种管路压力校准装置和方法	202210389346.X	2022-04-13
11	实用新型	一种管路压力校准装置	2022208562685	2022-04-13

3、软件著作权

截至2022年12月31日，公司及子公司共拥有计算机软件著作权141项权，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	首次发布日期	发证日期
1	和佳生物	医学图像处理软件 V1.0	2017SR612204	2016/1/8	2017/11/8
2	和佳影像	和佳影像 PACS 工作站软件 V1.0.0	2011SR000426	2010/4/1	2011/1/6
3	和佳影像	和佳影像 RIS 工作站软件 V1.0.0	2011SR000414	2010/4/1	2011/1/6
4	和佳影像	和佳影像 ImStudio 采集工作站软件[简称：	2011SR000906	2010/4/1	2011/1/8

		ImStudiojV1.0.0			
5	四川欣阳	《医通》基于区域卫生信息平台的妇幼保健信息系统 V1.0	2013SR133352	2011/1/15	2013/11/26
6	四川欣阳	欣阳预约平台系统 V3.0	2014SR011736	2013/11/4	2014/1/26
7	四川欣阳	欣阳院感监测信息系统 V3.0	2014SR011738	2013/11/4	2014/1/26
8	四川欣阳	欣阳营养膳食管理系统 V3.0	2014SR011743	2013/11/4	2014/1/26
9	四川欣阳	欣阳移动医护工作站软件 V3.0	2014SR016251	2013/11/4	2014/2/12
10	四川欣阳	欣阳手术麻醉管理系统 V3.0	2014SR020181	2013/11/4	2014/2/20
11	四川欣阳	医通医学影像信息管理系统 V2.0	2014SR026930	2008/1/6	2014/3/5
12	四川欣阳	医通实验室信息管理系统 V2.0	2014SR026932	2009/3/19	2014/3/5
13	四川欣阳	医通区域医疗平台系统 V1.0	2014SR026935	2011/1/31	2014/3/5
14	四川欣阳	欣阳医院信息管理系统软件 V2.0	2014SR101522	2014/5/20	2014/7/21
15	四川欣阳	欣阳临床路径管理系统软件 V2.0	2014SR119172	2014/5/10	2014/8/12
16	四川欣阳	欣阳电子病历管理系统软件 V2.0	2014SR119174	2014/4/15	2014/8/12
17	四川欣阳	欣阳体检管理系统软件 V2.0	2014SR119280	2014/5/10	2014/8/12
18	四川欣阳	欣阳门急诊管理（输液管理）系统软件 V2.0	2014SR122848	2014/5/10	2014/8/19
19	四川欣阳	欣阳电子病历质控管理系统软件 V2.0	2014SR122849	2014/4/8	2014/8/19
20	四川欣阳	欣阳临床诊疗信息管理系统软件 V2.0	2014SR123897	2014/4/8	2014/8/20
21	四川欣阳	欣阳超声图文信息管理软件 V1.0	2016SR309977	2016/5/26	2016/10/27
22	四川欣阳	欣阳病理图文信息管理软件 V1.0	2016SR309976	2015/6/20	2016/10/27
23	四川欣阳	欣阳内窥镜图文信息管理软件 V1.0	2016SR309795	2016/7/11	2016/10/27
24	四川欣阳	欣阳后勤管理系统 V1.0	2016SR401646	2016/5/5	2016/12/28
25	四川欣阳	欣阳设备管理系统 V1.0	2017SR013477	2016/4/21	2017/1/16
26	四川欣阳	欣阳数字化手术室管理系统 V1.0	2016SR399874	2016/6/8	2016/12/28
27	四川欣阳	欣阳医院 IT 综合运维管理系统 V1.0	2017SR000649	2016/4/28	2017/1/3
28	四川欣阳	欣阳重症监护管理系统 V1.0	2016SR399880	2016/5/24	2016/12/28
29	四川欣阳	欣阳手术示教系统 V1.0	2017SR007396	2016/6/2	2017/1/9
30	四川欣阳	欣阳医疗信息平台 V1.0	2017SR170438	2016/10/8	2017/5/10
31	四川欣阳	欣阳全面运营管理决策分析系统 V1.0	2017SR170373	2016/10/4	2017/5/10
32	四川欣阳	欣阳心电管理系统 V2.0	2017SR700852	2017/11/9	2017/12/18
33	四川欣阳	欣阳患者主索引管理系统 V2.0	2017SR700859	2017/3/23	2017/12/18
34	四川欣阳	欣阳输血管理系统 V2.0	2017SR700749	2017/9/14	2017/12/18
35	四川欣阳	欣阳门急诊留观管理系统 V2.0	2017SR699689	2017/7/20	2017/12/18
36	信息技术	HGCF-3000 冷极射频肿瘤治疗机应用软件 V3.0	2008SR17424	2005/6/24	2008/8/27

37	信息技术	HGGR-2000 放射性粒子治疗系统应用软件 V3.0	2008SR17379	2005/6/24	2008/8/27
38	信息技术	微波治疗仪操作软件 V3.0	2008SR17377	2005/1/18	2008/8/27
39	信息技术	肿瘤介入热疗采集、控制、分析软件 V3.0	2008SR17378	2005/6/24	2008/8/27
40	信息技术	体外高频热疗控制软件 V3.0	2008SR17376	2005/6/24	2008/8/27
41	信息技术	免疫治疗系统应用软件 V3.0	2008SR17375	2005/6/24	2008/8/27
42	信息技术	HGP-1000 多功能盆腔炎治疗仪操作控制软件 V3.0	2008SR17425	2005/6/24	2008/8/27
43	信息技术	HGB-200 电脑骨折愈合仪操作控制软件 V3.0	2008SR17380	2005/12/15	2008/8/27
44	信息技术	HGT-200 亚低温治疗仪操作控制软件 V3.0	2008SR17384	2005/12/15	2008/8/27
45	信息技术	HGGZ-102 腹腔热灌注治疗机操作控制软件 V3.0	2008SR17426	2005/6/24	2008/8/27
46	信息技术	PACS 阅片和报告处理软件 V1.0.0	2012SR086540	2010/4/1	2012/9/12
47	信息技术	数字影像采集软件 V1.0.0	2012SR086549	2010/4/1	2012/9/12
48	信息技术	RIS 信息登记软件 V1.0.0	2012SR086538	2010/4/1	2012/9/12
49	信息技术	电子阴道镜图像采集分析软件 V2.0	2012SR070916	2004/8/19	2012/8/6
50	信息技术	医用气体系统管理软件 V2.0	2012SR104099	2012/4/28	2012/11/2
51	信息技术	制氧机工况远程采集管理软件 V2.0	2012SR104181	2012/6/30	2012/11/2
52	信息技术	放射性粒子植入治疗计划管理软件 V1.0	2013SR144949	2013/10/22	2013/12/13
53	信息技术	冷极射频消融治疗管理软件 V1.0	2015SR028766	2014/12/3	2015/2/10
54	信息技术	患者主索引管理系统 V1.0	2016SR094480	未发表	2016/5/4
55	信息技术	医院信息集成平台 V1.0	2016SR094482	未发表	2016/5/4
56	信息技术	医院血透中心管理系统 V1.0	2016SR172235	2016/5/13	2016/7/8
57	信息技术	医学图像处理软件[简称: MediGPS]V1.0	2016SR321607	2016/4/16	2016/11/7
58	信息技术	区域卫生信息集成平台 V1.0	2017SR156932	2017/2/26	2017/5/4
59	信息技术	区域卫生信息数据中心系统 V1.0	2017SR156914	2017/2/28	2017/5/4
60	信息技术	门(急)诊挂号系统 V1.0	2017SR296647	2017/2/15	2017/6/21
61	信息技术	库房管理系统 V1.0	2017SR296871	2017/2/15	2017/6/21
62	信息技术	门(急)诊收费系统 V1.0	2017SR361472	2017/2/15	2017/7/11
63	信息技术	一卡通管理系统 V1.0	2017SR305114	2017/2/15	2017/6/23
64	信息技术	医院职工管理系统 V1.0	2017SR305123	2017/2/15	2017/6/23
65	信息技术	药房管理系统 V1.0	2017SR301781	2017/2/15	2017/6/22
66	信息技术	医院外联集成平台 V1.0	2017SR223457	2017/2/27	2017/6/1
67	信息技术	门诊医生工作站管理系统 V1.0	2017SR539043	2017/6/20	2017/9/22
68	信息技术	住院收费系统 V1.0	2017SR539013	2017/6/20	2017/9/22
69	信息技术	住院医生工作站管理系统 V1.0	2017SR539009	2017/6/20	2017/9/22
70	信息技术	护理管理系统 V1.0	2017SR539003	2017/6/20	2017/9/22

71	信息技术	住院护士计费管理系统 V1.0	2017SR538887	2017/6/20	2017/9/22
72	信息技术	医院数据中心系统 V1.0	2017SR539037	2017/6/20	2017/9/22
73	信息技术	医院基础信息管理系统 V1.0	2017SR541250	2017/6/20	2017/9/25
74	信息技术	药品会计管理系统 V1.0	2017SR612671	2017/9/5	2017/11/8
75	信息技术	电子病历编辑器软件 V1.0	2017SR611380	2017/9/5	2017/11/8
76	信息技术	医院数据交换集成管理系统 V1.0	2017SR611027	2017/9/5	2017/11/8
77	信息技术	药房排队叫号系统 V1.0	2017SR611964	2017/9/5	2017/11/8
78	信息技术	保险接口管理系统 V1.0	2017SR733574	2017/11/3	2017/12/26
79	信息技术	病案上报接口管理系统 V1.0	2017SR732907	2017/11/3	2017/12/26
80	信息技术	病案首页管理系统 V1.0	2017SR732904	2017/11/3	2017/12/26
81	信息技术	财务科收费管理系统 V1.0	2017SR732912	2017/11/3	2017/12/26
82	信息技术	医技科室综合管理系统 V1.0	2017SR732924	2017/11/3	2017/12/26
83	信息技术	固定资产管理系统 V1.0	2017SR732919	2017/11/3	2017/12/26
84	信息技术	医院信息管理系统 V1.0	2017SR732929	2017/11/3	2017/12/26
85	信息技术	医院运营管理决策支持系统 V1.0	2018SR035553	2017/11/20	2018/1/16
86	信息技术	内窥镜图文信息管理软件 V1.0	2018SR514564	2018/4/20	2018/7/4
87	信息技术	医院物资管理平台 V1.0	2018SR516453	2018/4/20	2018/7/4
88	信息技术	居民健康档案管理软件 V1.0	2018SR514440	2018/4/20	2018/7/4
89	信息技术	移动护士工作站软件[简称：移动护士站]V1.0	2018SR514419	2018/4/20	2018/7/4
90	信息技术	电子病历软件 V1.0	2018SR652091	2018/3/15	2018/8/15
91	信息技术	实验室信息管理软件 V1.0	2018SR653058	2018/4/20	2018/8/16
92	信息技术	医学影像信息管理软件 V1.0	2018SR651958	2018/4/20	2018/8/15
93	信息技术	医疗经销商管理平台 V1.0	2018SR692133	2018/4/20	2018/8/29
94	信息技术	区域卫生信息管理软件 V1.0	2018SR692353	2018/4/20	2018/8/29
95	信息技术	医疗设备信息化管理平台 V1.0	2018SR690692	2018/4/20	2018/8/29
96	信息技术	病理图文信息管理软件 V1.0	2018SR696513	2018/4/20	2018/8/30
97	信息技术	心电图文信息管理软件 V1.0	2018SR696515	2018/4/20	2018/8/30
98	信息技术	移动医生站软件[简称：移动医生站]V1.0	2018SR690697	2018/5/30	2018/8/29
99	信息技术	超声图文信息管理软件 V1.0	2018SR788517	2018/7/10	2018/9/28
100	信息技术	门急诊留观管理系统 V1.0	2018SR1044209	2018/11/1	2018/12/20
101	信息技术	门急诊管理（输液管理）系统软件 V1.0	2018SR1047563	2018/11/1	2018/12/20
102	信息技术	临床路径管理系统软件 V1.0	2018SR1045281	2018/11/1	2018/12/20

103	信息技术	预约平台系统 V1.0	2018SR1045275	2018/11/1	2018/12/20
104	信息技术	血库信息系统管理软件 V1.0	2018SR1047567	2018/11/1	2018/12/20
105	信息技术	和佳智慧护理病历系统 V1.0	2019SR0789092	2019/4/18	2019/7/30
106	信息技术	医用分子筛中心制氧系统管理软件 V1.0	2019SR0937365	2019/8/13	2019/9/9
107	信息技术	医用气体在线监测管理软件 V1.0	2019SR0937357	2019/8/13	2019/9/9
108	信息技术	变压吸附（PSA）法空气提纯控制软件 V1.0	2022SR1599628	2021/6/7	2022/12/22
109	信息技术	制氧系统高效节能控制软件 V1.0	2022SR1623836	2021/10/30	2022/12/29
110	信息技术	HGCF-3000III冷极射频肿瘤治疗机应用软件 V1.0	2022SR1632705	2021/6/30	2022/12/30
111	广州卫软	远程医学影像会诊管理软件 V2.0.0	2015SR267957	2015/3/31	2015/12/19
112	广州卫软	卫软医学影像信息管理软件【简称：PACS】V5.0	2012SR094047	2012/1/12	2012/10/9
113	广州卫软	卫软实验室信息管理软件 V1.0	2014SR076126	2014/4/1	2014/6/11
114	广州卫软	区域影像 PACS 软件 V2.0.0	2015SR267951	2015/12/1	2015/12/19
115	广州卫软	卫软内窥镜图文信息管理软件 V5.0	2012SR077131	2012/1/12	2012/8/22
116	广州卫软	卫软超声图文信息管理软件 V5.0	2012SR093378	2012/1/12	2012/9/29
117	广州卫软	卫软病理图文信息管理软件 V5.0	2012SR094054	2012/1/12	2012/10/9
118	广州卫软	病理图文信息管理软件 V6.0.0	2015SR267901	2014/8/11	2015/12/19
119	广州卫软	卫软放射图文信息管理软件 V6.0.0	2015SR268421	2014/10/11	2015/12/19
120	广州卫软	超声图文信息管理软件 V6.0.0	2015SR268415	2015/1/21	2015/12/19
121	广州卫软	医学影像三维后处理软件 V2.0.0	2015SR267892	2015/7/31	2015/12/19
122	广州卫软	医学影像 PACS 软件 V6.0.0	2015SR267561	2015/9/30	2015/12/19
123	广州卫软	内窥镜图文信息管理软件 V6.0.0	2015SR267944	2015/1/21	2015/12/19
124	广州卫软	免疫细胞治疗质控软件【简称：免疫细胞治疗质控】 V1.0	2016SR078529	2015/10/1	2016/4/15

125	广州卫软	医院膳食管理软件【简称：医院膳食管理】V1.0	2016SR078523	2015/5/11	2016/4/15
126	广州卫软	卫软超声消融手术分析软件【简称：卫软超声消融手术分析】V1.0.0	2016SR078520	2015/12/11	2016/4/15
127	广州卫软	卫软医通医院信息管理软件 V1.0	2016SR289634	2016/7/1	2016/10/12
128	广州卫软	卫软区域卫生信息管理软件 V2.0.0	2017SR023876	2016/10/9	2017/1/23
129	广州卫软	卫软心电图文信息管理软件 V1.0.0	2017SR530458	2016/12/21	2017/9/20
130	广州卫软	卫软居民健康档案管理软件 V1.0.0	2017SR564304	2016/7/1	2017/10/12
131	广州卫软	医学影像信息管理软件 V6.0	2018SR287573	2017/12/11	2018/4/26
132	广州卫软	医学影像三维后处理软件 V3.0.0	2018SR1012900	2018/12/31	2018/12/13
133	广州卫软	卫软放射图文信息管理软件 V7.0.0	2018SR1012894	2018/10/11	2018/12/13
134	广州卫软	内窥镜图文信息管理软件 V7.0.0	2018SR1012496	2018/6/21	2018/12/13
135	广州卫软	血库信息管理软件 V1.0.0	2018SR1010806	2018/6/21	2018/12/13
136	广州卫软	医院善食进销存管理系统 V1.0.0	2018SR1009918	2018/9/20	2018/12/13
137	广州卫软	实验室信息管理软件 V2.0	2018SR1026708	2018/10/11	2018/12/17
138	广州卫软	超声图文信息管理软件 V7.0.0	2018SR1027435	2018/4/21	2018/12/17
139	广州卫软	区域 PACS 软件 V1.0.4	2011SR090956	2010/11/13	2011/1/31
140	广州卫软	远程医学影像会诊软件 V1.0.3	2011SR089147	2010/11/13	2011/12/1
141	广州卫软	医学影像三维处理软件 V1.0	2011SR090588	2010/11/13	2011/12/1

4、特许经营权

1) 医疗器械生产企业许可证

截至2022年12月31日，拥有5个医疗器械生产许可证

序号	拥有者	证书名称	证书编号	有效期
1	和佳医疗	医疗器械生产许可证	粤食药监械生产许 20010187 号	2021-6-15 至 2025-01-01
2	广州卫软	医疗器械生产许可证	粤食药监械生产许 20060320 号	2020-12-10 至 2025-12-09
3	中山和佳	医疗器械生产许可证	粤食药监械生产许 20214491 号	2022-7-19 至 2026-8-10
4	中山和佳	第一类医疗器械生产备案凭证	粤中食药监械生产备 20180009 号	---

5	中山和佳	医疗器械委托生产备案凭证	委托方生产许可/备案编号：粤中食药监械生产备 20180009 号 受托方生产许可/备案编号：苏常食药监械生产备 20190011 号	2021-8-30 至 2024-08-19
---	------	--------------	--	------------------------

2) 医疗器械经营企业许可证

截至2022年12月31日，拥有18个器械经营许可证

序号	拥有者	证书名称	证书编号	有效期
1	和佳医疗	医疗器械经营许可证	粤珠食药监械经营许 20150105 号	2020-09-28 至 2024-12-26
2	和佳影像	医疗器械经营许可证	粤珠食药监械经营许 20160014 号	2022-08-09 至 2025-8-11
3	恒源租赁	医疗器械经营许可证	粤珠食药监械经营许 20170051 号	2022-03-15 至 2027-03-14
4	中山和佳	食品药品经营许可证	JY94420010153821 粤中食药监械经营许 20160316 号	2020-12-30 至 2025-12-29
5	贵州和奇	医疗器械经营许可证	黔筑食药监械经营许 20210029 号	2021-01-28 至 2026-01-27
6	中山和佳	第二类医疗器械经营备案凭证	粤中食药监械经营备 20161623 号	---
7	和佳医疗	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20150056 号	---
8	广州卫软	第二类医疗器械经营备案凭证	粤穗食药监械经营备 20182291 号	---
9	和佳生物	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20170017 号	---
10	恒源租赁	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20170080 号	---
11	和佳影像	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20160009 号	---
12	和佳信息技术	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20180145 号	---
13	绍兴和融	第二类医疗器械经营备案凭证	浙绍食药监械经营备 20200644	
14	南通和佳	食品经营许可证	JY33206020168043	2019-08-14 至 2024-08-13
15	汇佳供应链	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20210103 号	---
16	汇佳供应链	医疗器械经营许可证	粤珠食药监械经营许 20210042 号	2021-04-14至2026-04-13
17	和佳泰基	第二类医疗器械经营备案凭证	粤珠食药监械经营备 20220182 号	---
18	和佳泰基	医疗器械经营许可证	粤珠食药监械经营许 20220078 号	2022-7-5至2027-7-4

3) 医疗器械注册证

截至2022年12月31日，本公司拥有17个医疗器械注册证：

序号	产品名称	注册分类	注册号	临床用途	有效期	新注册/变更注册(备案)/注册证失效
1	毫米波治疗仪	二类	粤械注准 20152090464	用于癌性疼痛及其临床伴随症状的辅助治疗。	2025-5-25	变更注册(备案)
2	介入热化疗灌注系统	三类	国械注准 20153091170	在医疗器械机构中使用，该产品临床适用于对肝癌的辅助治疗。	2025-02-27	变更注册(备案)
3	体外高频热疗机	三类	国械注准 20163091645	临床用于配合肿瘤放疗和化疗的治疗手段，用于肝癌、膀胱癌等肿瘤的辅助治疗。产品需在符合一定要求的屏蔽环境内使用，详	2025-9-23	变更注册(备案)

				见产品说明书。		
4	放射性粒子治疗计划系统	三类	国械注准 20183701716	该产品与扫描仪、计算机及打印机等配套使用，用作确定临床人体肿瘤内放射治疗方案，版本号 Version 4.0。	2023-05-06	变更注册 (备案)
5	体腔热灌注治疗机	三类	国械注准 20153091869	该产品临床适用于恶性肿瘤腹腔或腹膜转移的癌性腹水的热物理治疗	2025-2-28	变更注册 (备案)
6	冷极射频肿瘤治疗机	三类	国械注准 20153011870	在医疗机构中使用，该产品临床适用于对直径小于 3 厘米的肝癌的治疗。	2025-5-19	变更注册 (备案)
7	亚低温治疗仪	二类	粤械注准 20182260515	主要用于脑损伤患者及高热患者的物理降温治疗。	2023-04-23	变更注册 (备案)
8	中频静电治疗仪	三类	国械注准 20183091780	本产品在医疗机构中使用，利用中频电流通过皮肤电极刺激软组织和静电场效应作用于骨伤部位，缓解由骨折愈合引起的软组织肿胀及疼痛症状，对骨折愈合作辅助治疗用。	2023-08-19	变更注册 (备案)
9	医用中心供氧系统	二类	粤械注准 20182080793	供氧系统氧气气源集中在中心供氧站，气源氧气通过减压装置和管道输送到手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处，提供医疗使用。	2023-09-02	变更注册 (备案)
10	医用中心吸引系统	二类	粤械注准 20182140818	吸引系统的负压源是中心吸引站的真空泵机组，通过真空泵机组的抽吸使吸引系统管路达到所需负压值，在手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处产生吸力，提供医疗使用。	2023-09-02	变更注册 (备案)
11	一体化医用制氧机	二类	粤械注准 20142540080	供医疗单位制取医用氧气用。	2023-04-08	变更注册 (备案)
12	医用分子筛中心制氧系统	二类	粤械注准 20142540004	供医疗单位制取医用氧气用。	2023-04-08	变更注册 (备案)
13	数字 X 线摄影系统	二类	粤械注准 20192060770	适用影像科普通 X 线数字化摄影检查。	2024-07-04	变更注册 (备案)
14	医用气体在线监测管理系统	二类	粤械注准 20162080514	与具有 RS485 通讯接口的传感器配套，用于对医院供气系统的氧气压力、浓度、露点、流量，一氧化碳气体压力、浓度，压缩空气、负压吸引气体压力进行监测，数据超出范围进行报警。	2026-1-18	变更注册 (备案)
15	医用真空负压机	二类	粤械注准 20212140402	用于医用气体管路系统，通过真	2026-3-16	新注册

				空泵抽吸，使系统各管路产生医用负压。		
16	医用空气压缩机	二类	粤械注准 20212080428	供医疗部门用于气体导管系统，产生压缩气体供诊疗用。	2026-3-21	新注册
17	医用气体汇流排	二类	粤械注准 20212080775	用于当气体主管线压力不足时，自动使用备用气瓶，保证气体的正常供应。	2026-6-3	新注册

截至2022年12月31日，子公司中山和佳拥有9个医疗器械注册证：

序号	产品名称	注册分类	注册号	临床用途	有效期	新注册/变更注册（备案）/注册证失效
1	上肢综合训练器	一类	粤中械备 20190081 号	用于对关节功能障碍患者进行康复训练。	--	新注册
2	下肢康复运动器	一类	粤中械备 20190082 号	用于对关节功能障碍患者进行康复训练。	--	新注册
3	康复训练器	一类	粤中械备 20190083 号	用于对关节功能障碍患者进行康复训练。	--	新注册
4	站立架	一类	粤中械备 20190084 号	用于行动障碍患者的辅助站立，进行康复训练。	--	新注册
5	台式助行器	一类	粤中械备 20190085 号	用于行动障碍患者的辅助行走或站立，进行康复训练。	--	新注册
6	一次性使用导向器	一类	粤中械备 20210061 号	用于临床辅助引导靶点定位穿刺	-	新注册
7	一次性使用医用口罩	二类	粤械注准 20212141148	供临床医务人员在非有创操作过程中佩戴，覆盖住使用者的口、鼻及下颌，为防止病原体微生物、颗粒物等的直接透过提供一定的物理屏障。	2021-8-3 至 2026-8-2	新注册
8	医用外科口罩	二类	粤械注准 20212141149	供临床医务人员在有创操作过程中佩戴，覆盖住使用者的口、鼻及下颌，为防止病原体微生物、体液、颗粒物等的直接透过提供物理屏障。	2021-8-3 至 2026-8-2	新注册
9	一次性使用射频消融针	三类	国械注准 20223010612	本产品与珠海和佳医疗设备股份有限公司生产的冷极射频肿瘤治疗机（型号：HGCF-3000III）配合使用，用于对直径小于 3 厘米的肝脏肿瘤的消融治疗，在医疗机构使用	2022-5-9 至 2027-5-8	新注册

截至2022年12月31日，控股子公司广州卫软拥有1个医疗器械注册证：

序号	产品名称	注册分类	注册号	临床用途	有效期	新注册/变更注册（备案）/注册证失效

1	医学影像 信息系统软件	二类	粤械注准 20152210959	适用医学影像传输、存储、显示、管理及诊断报告的编辑、打印。	2025-4-25	变更注册 (备案)
---	----------------	----	------------------	-------------------------------	-----------	--------------

截至2022年12月31日，孙公司南通和佳拥有许可证：

序号	名称	许可人	许可期限	许可内容	对应的证书号
1	医疗机构执业许可证	南通和佳	2022-8-3 至 2037-8-30	经营许可	登记号： MA1MUW91532060217A5272
2	放射诊疗许可证	南通和佳	2021-8-24 至 2024-08-23	经营许可	通卫放证字（2018）第 001 号

（三）管理团队离职情况说明

2022年1月14日，公司召开第五届董事会第三十六次会议，会议审议通过了《关于选举第五届董事会非独立董事的议案》、《关于选举第五届董事会独立董事的议案》，提名于智超先生、伏淘先生、咸凯仁先生、刘洋女士四人为公司非独立董事，提名王晓燕女士、于文博女士、马青松女士三人为公司独立董事。以上提案于2022年2月7日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过并当选。此次董事的更迭是因为公司签署控制权转让协议，为了进一步优化公司治理结构、整合优势资源。内容详见2022年1月14日披露的《第五届董事会第三十六次会议决议公告》（编号2022-004）、《2022年第一次临时股东大会决议公告》（编号2022-020）。

2022年2月17日，董事会收到公司高级管理人员罗玉平先生的书面辞职函，因个人原因，罗玉平先生辞去公司副总裁职务，辞职后并不在担任公司其他职务。内容详见2022年2月17日披露的《关于公司高级管理人员辞职的公告》（编号：2022-027）。

2022年3月10日，董事会收到公司财务总监兼财务负责人何雄涛先生递交的书面辞职报告，何雄涛先生因个人原因辞去所担任的公司财务总监兼财务负责人职务，辞职后仍在公司任职。经董事长郝镇熙先生提名，并于同日召开的第五届第三十八次会议审议后，聘用王红女士为公司财务总监兼财务负责人，负责公司财务工作。并成立新的董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名与薪酬委员会。具体详见2022年3月10日披露的《第五届董事会第三十八次会议决议公告》（编号2022-033）、《关于公司财务总监兼财务负责人辞职暨聘任的公告》（编号2022-034）。

2022年9月21日，董事会收到董事伏淘先生递交的书面辞职报告，伏淘先生因个人原因辞去公司董事职务。具体详见2022年9月22日披露的《关于公司董事辞职的公告》（编号：2022-111）。

为更好地推动公司预重整工作，维护中小股东权益，提升公司经营决策效率，2022年12月13日，公司控股股东郝镇熙先生、蔡孟珂女士与北京星之福签订了《关于解除〈控制权转让协议〉〈表决权委托书〉〈控制权转让协议之补充协议〉之协议》。解除郝镇熙先生、蔡孟珂女士与北京星之福于2021年12月31日签订的《控制权转让协议》《表决权委托书》及2022年1月11日签订的《控制权转让协议之补充协议》。《解除协议》生效后，公司控股股东由北京星之福变更为郝镇熙先生、蔡孟珂女士。实际控制人由肖夏梦女士变更为郝镇熙先生、蔡孟珂女士。

2022年12月14日，鉴于公司第五届董事会、监事会任期届满，公司召开第五届董事会第四十五次会议、第五届监事会第三十六次会议，审议通过了《关于公司董事会换届选举暨第六届董事会非独立董事候选人提名的议案》、《关于公司董事会换届选举暨第六届董事会独立董事候选人提名的议案》《关于公司监事会换届选举暨第六届监事会非职工代表监事候选人提名的议案》，提名董进生先生、黄金华先生、黄卓树先生、郝峻卓先生、董辉先生、郝峻艺先生为公司非独立董事，提名毛义强先生、范晓亮先生、刘刚先生三人为公司独立董事，提名叶荣清先生、郭俊杰先生为公司非职工代表监事。以上提案于2022年12月30日召开的2022年第二次临时股东大会审议通过并当选。内容详见2022年12月14日、12月30日披露的《第五届董事会第四十五次会议决议公告》（编号2022-138）、《第五届董事会第四十五次会议决议公告》（编号2022-139）、《2022年第二次临时股东大会决议公告》（编号2022-150）。

（四）其他说明

报告期内，公司未发生因设备或技术升级换代、核心技术人员辞职、特许经营权丧失、重要无形资产发生不利变化等导致公司核心竞争能力受到严重影响的情况。

四、主营业务分析

详见公司《2022年年度报告》相关章节

五、公司未来发展的展望

医疗器械行业是一个多学科交叉、知识与资本密集型的高技术产业，其产品制造技术涉及医药、机械、电子、材料等多个技术交叉领域，其核心技术涵盖医用高分子材料、血液学、生命科学、检验医学等多个学科。医疗器械行业是医疗卫生体系建设的重要基础，具有高度的战略性、带动性和成长性，其战略地位受到了世界各国的普遍重视，已成为一个国家科技进步和国民经济现代化水平的重要标志。医疗器械作为健康服务业的基础支撑行业，具有巨大的发展潜力和空间。

报告期内公司发展战略及经营计划进展

报告期内，公司依据年度经营规划，持续聚焦主营业务发展，优化整体业务结构，同时公司持续加大应收账款催收力度，加快业务回款，稳定业务团队。

公司 2023 年发展战略

2023 年，公司将积极响应国家号召，为基层医疗事业发展贡献力量。

公司将聚焦主营业务所涉细分领域的重点产品，以肿瘤微创治疗设备及高值耗材、大型医用制氧主机等医疗设备的研发、制造、销售为基础，依托现有技术和外部资源，坚持以客户需求为导向，强化临床医学和工程学的基础研究，为各级公立医院规划、设计、实施医用智能工程，打造肿瘤中心、介入中心、康复中心等重点学科，实现“医疗设备+高值耗材+医疗服务”产业延伸，持续提升产业竞争力，扩大产业规模。

公司 2023 年度经营计划

1、推进预重整及重整相关工作

2023 年，公司将积极推进预重整及重整相关工作，化解公司债务危机，提高公司持续经营能力，保护全体股东及债权人利益。

2、稳步推进主营业务发展

2023 年，公司将继续贯彻“以现金流为首，以利润为核心”的经营策略，推进“轻资产”运营模式，战略聚焦主营业务的发展，加强内部管理和市场开拓，稳步降低财务费用和资产负债率，提升公司盈利能力。

公司继续发挥行业领头羊作用，积极推进基层医疗机构肿瘤及康复学科建设，协助其完善治疗技术及配套设备，提升基层医疗机构服务能力；进军核医学科建设领域，完善肿瘤治疗临床综合应用解决方案；将继续加大自产医疗设备的研发力度，稳固和提升行业地位及产品竞争力；丰富目标客户群体，整合优质资源，持续扩大市场影响力，促进收入利润稳步增长。

3、加大研发投入，加快新产品研发与创新

公司将围绕公司战略发展方向及行业与市场动态，聚焦技术与产品创新，积极加强产学研合作，切实推进研发机制创新，提高公司研发技术的创新力与竞争力。公司将进一步优化产品布局，加大对医疗设备及配套耗材的研发投入，稳步推进自产医疗设备与耗材的升级换代，通过产品、技术、方案、服务、商业模式的组合和创新，为公司持续保持领先的竞争实力奠定基础。

4、推进管理体系改革、营销体系改革，带动效益产生

公司将持续完善重大项目管理及客户信用评级制度，对应收账款情况进行持续监督及定期梳理，严格把控应收款的回款率，并将应收款回收情况纳入各事业部经营团队考核体系，提高应收款的回收率。同时，公司将对业务结构进行优化，择优审慎承接项目，鼓励发展现金流好、回款快的业务，并积极推进现有项目的施工、验收及回款进度，严格控制应收账款规模，加强回款跟进和应收账款管理。

公司将继续加强营销体系建设，推进组织再造和优化，推进营销体系改革。通过相关激励机制，激发员工创新意识和工作效能，提升营销效益，在巩固现有销售市场的同时，加大新市场的开拓力度，确保公司主营优势产品销售稳步增长。

公司还将持续优化组织管理和执行能力，建立科学的人才保障机制，激发公司员工的积极性与创造性，增强公司内在驱动力，实现公司可持续健康发展。

公司未来可能面对的风险

1、宏观经济、产业政策变化的风险

随着医疗体制改革的不断推进，国家对医疗行业监管和医疗器械质量风险控制也在不断加强，行业监管对公司医疗器械产品全面质量管理提出了更高的要求，医药及部分医疗高值耗材带量采购也会间接影响医疗设备领域采购价格及实施周期，从而影响公司产品毛利率。公司将积极顺应国家政策和监管要求，按照公司质量控制体系规范运行，加强生产全过程质量控制和管理，不断提升医院整体建设项目的运营管理水平，确保公司经营适应政策变化，防范政策性风险。

2、市场竞争加剧风险

随着医药卫生体制改革的不断推进，招标降价、国家医保控费、两票制等一系列政策出台，对公司持续提升市场竞争力提出新的挑战。另外外资企业在国内医疗器械中高端市场占据着绝对优势的同时，为巩固和扩张其在中国医疗器械市场的份额，正积极通过与中国企业合作、本地化研发等手段向中低端市场渗透，这些因素都会导致医疗器械市场竞争加剧，使公司面临市场竞争加剧风险。为应对日趋激烈的市场竞争，公司将持续不断加大投入，健全研发体系，通过自主研发和外延式并购相结合的方式，持续开发具有技术优势、适应市场需求的新产品，巩固销售渠道优势，不断提高公司市场竞争能力。

3、技术和产品研发风险

医疗健康产业属于技术主导型行业，具有技术进步快、新产品研发投入大、认证注册周期长，产品更新换代快的特点，因此需要公司准确预测市场需求和技术发展趋势，前瞻性布局新产品的研发方向，才能保证企业持续发展以及核心竞争力提升。由于医疗行业新产品研发难度大，研发必须投入大量的人员和资金，公司受研发条件等因素的限制，存在研发失败的风险。这种风险可能导致公司不能按照计划开发出新产品，或者开发出来的新产品在技术、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。公司将强化前瞻性研发战略布局，坚持内生性和外延式的发展模式，不断加大对新产品、新技术的研发和并购投入，坚持外部引进高层次研发人才和内部核心技术人员的培养激励相结合的方式，加强研发团队建设和产品技术的升级换代，实现产品研发的可持续发展。

4、流动性风险

公司自 2013 年起开展的融资租赁业务和医院整体建设业务均为“重资产”业务，需先投入较大规模的资金，在较长的回收周期内（一般为 5-12 年）收回投资，公司因此加大了对外融资规模。自 2017 年去杠杆以来，民营企业融资难、融资贵现象非常突出，各地政府的财政压力逐渐增大，医院客户的结算能力受到医保支付环境的不利影响，应收款项回款缓慢，出现较大面积的逾期。资金错配和应收款项回收缓慢导致公司现金流紧缺，面临偿债压力和流动性风险。公司已停止重资产项目的投入、督促原控股股东尽快偿还占用公司的资金、积极催收应收款项

珠海和佳医疗设备股份有限公司董事会

2023 年 4 月 28 日