（上接D177版）

e）MT 8000C智慧凝血流水线。当前凝血检验仍然面临样本质量干扰筛查困难、质控测试繁琐手工易失控、异常结果解读困难、TAT要求高等痛点。针对客户痛点和临床需求，迈瑞研发推出了MT 8000C智慧凝血流水线，具有“鹰眼核查、智慧质控、凝血‘专家’、效能卓越”等特点。针对样本质量核查打造的“鹰眼核查”系统，结合图像识别和AI技术，可实现对样本的凝块、样本量、红细胞压积、溶血、黄疸、脂血等各种质量问题进行全面核查，真正做到样本质量无死角监控；智慧质控模块可实现干粉质控瓶的原瓶上机、全自动复溶和测试等操作，助力凝血质控实现无人值守；针对异常结果报告解读设计的C·Lab Bridge专家解读系统，内置“样本分析、结果分析、处理建议、参考案例”四大主要功能模块，搭载庞大案例数据库，针对疑难结果，可进行多维智能分析，给出处理建议，同时提供相近的案例供医生参考，让异常结果解读不再成为困扰；MT 8000C搭载CX-9000高端凝血分析仪，全项目恒定450速，试剂更换不停机不降速。同时，可对急诊全流程进行优化，专有急诊模式，样本加急，轨道超车；支持配置多台高速离心机，让凝血检验TAT无忧。MT 8000C智慧凝血流水线致力于助力凝血检验进入自动化、标准化、智能化的2.0新时代。

图：MT 8000C智慧凝血流水线

（3）在医学影像领域

① 公司推出的新产品包括：

报告期内，公司在医学影像领域主要推出了超高端妇产彩超Nuewa A20、科研专用机Resona Y、高端台式彩超Resona/Nuewa I9精英版、中高端台式彩超Resona/Nuewa I8、高端便携彩超TEX20 Elite、中端便携彩超MX7妇产高阶版、智慧型便携彩超MX6/5/3、眼科专用彩超Ophthus 9、TE Air e5M无线掌上超声、瑞影·妇产超声数智系统、瑞影·科研平台、Vetus 80动物专用台式彩超、Vetus Nova动物专用台式彩超、VetiPad系列平板与软件升级方案、Labus系列临床前动物专用便携彩色超声成像系统等重磅新产品及解决方案。

② 公司开展的AI技术创新包括：

a）Neuwa A20产品发布妇产全栈全景智能解决方案：以真正有效、易用的AI技术助力临床全面提质增效。以产科为例，通过AI全面赋能临床场景，覆盖从早孕到中晚孕期筛查，从常规筛查到产前专项诊断，具体包括：

AI早孕容积切面识别技术。针对早孕筛查场景及早孕胎儿结构细微且切面极其难获取的临床痛点设计，自动重建6个早孕标准切面，并进行相关的生物学自动测量，极大提升早孕标准切面的易获性及图像质量，降低临床技术难度，助力早孕结构系统筛查的普及推广和产筛关口的前移。

AI产科切面识别技术。针对中晚孕系统产筛及胎心详细检查场景设计。基于大数据及AI深度学习，采用COSDM级联产科关键结构识别引擎（Cascade Obstetric Structure Detection Module），实现产科切面智能识别、存储、质控等功能。该方案可有效提升检查效率，III级产筛检查平均节省约10分钟，单个检查按键操作减少300余次，同时可自动关联产科协议，实现实时质控，自动提醒扫查切面进度，大幅减少切面漏扫概率，降低扫查风险。

AI脊柱切面识别技术。采用深度学习技术自动识别胎儿脊柱关键结构，实现椎弓和椎体的智能拆分成像，以及脊髓圆锥自动定位。该智能技术能帮助医生降低图像获取难度，为胎儿脊柱专项评估提供高效、精准的临床工具，帮助临床减少漏诊，提升扫查效率。

AI胎儿颅内容积测量技术。基于胎儿颅脑超声三维容积数据，采用全新的AI算法自动分割胎儿颅内区域，并计算胎儿颅内容积。该技术结合UMA超微血流可进一步实现胎儿颅脑微血流的容积灌注定量分析，助力胎儿中枢神经系统相关的前沿探索。

b）AI图像质量评价。通过DR设备端部署的“AI图像质量评价”技术，对DR图像标准化相关质控项（如摆位标准化程度）等给出图示化的量化分析和评级，有效提升基层医院影像标准化水平，并为高等级医院在内的上级医疗机构提供高效、客观的质控管理工具。同时，便于部署于“瑞影云++”，帮助医院和医共体/医联体提高DR图像标准化水平，促进医共体上下级医疗机构DR影像检查结果互认落地。

③ 公司开展的融合创新包括：

a）超声内窥镜微创手术融合解决方案。基于高端便携超声M11和全新一代光学腹腔镜UX5，实现超声成像与光学内窥镜图像同屏融合显示，并通过腔镜设备控制超声画面，可大幅度提升术者术中操作的效率与临床体验，助力外科应用更精准便捷。同时，声镜同屏画面可实时传输到其他显示屏幕，便于相关临床人员同步观察与直播教学。基于高端台式超声平台的声镜联合解决方案，满足不同手术室场景精细化需求，提升术者术中操作的效率与临床体验，助力外科应用更精准便捷。

b）除颤监护结合超声成像的一体化融合解决方案。该解决方案高度集成掌上超声和除颤监护仪的功能，是医学影像产线和生命信息与支持产线融合创新的典型代表。通过聚焦的超声应用预设，提供高性能图像，配备FAST智能操作指引和扫查指导，保障了在院前急救的复杂环境下携带便捷、操作简单、快速响应，能够极大提升急救效能，为患者争取更多宝贵生机。

目前，公司已经积累了扎实的工程化能力和敏锐的客户需求洞察能力，未来技术创新力度还将持续加大：一方面，以底层技术创新为引领，探索前沿科技，进入创新的深水区；另一方面，发挥迈瑞多产品、多产线优势，通过融合创新，构建开放的、可生长的、智能化的生态系统，为医疗机构带来更高的临床价值与管理价值。

（5）公司持续攻克技术难点，引领中国高端医疗器械发展

2002年，经国家科技部批准，科技部依托迈瑞医疗组建“国家医用诊断仪器工程技术中心”，该技术中心于2006年正式挂牌成立，致力于打破国际垄断，提升中国高端医疗器械的整体水平以及在国际市场的竞争力。

十二五期间，公司主导国家科技支撑项目《高端全数字彩色多普勒超声诊断设备的研发》《自动体外除颤仪及远程管理维护系统》和863计划项目《新一代高性能五分类血细胞分析系统研制》，填补了中国医疗器械行业多项高端技术的空白，使得国产医用超声成像设备、体外除颤设备以及血细胞分析设备的功能、性能和质量达到甚至局部超越了国际领先水平。

十三五期间，由公司牵头，中国科学院深圳先进技术研究院、深圳大学、西安交通大学、清华大学、北医三院、北大深圳医院共同合作承担的国家重点研发计划“多功能动态实时三维成像系统”实现超声成像领域的重大技术突破。截至目前，“多功能动态实时三维成像系统”项目已通过验收。这是自“973”“863”计划告别历史舞台后，获国家科技部批准的数字诊疗专项项目之一。该项目的完成，填补了我国在高端医学超声诊断设备领域的空白，攻克了医学影像领域的一大技术难关。

十四五期间，公司主导深圳市科创委技术攻关重点项目《高性能电动呼吸模块关键技术研发》，联合中国科学院深圳先进技术研究院、深圳市第二人民医院等单位一起，在变速涡轮控制算法、自适应人机同步、自适应通气模式等关键领域取得突破，达到国际一流水平，并在呼吸机的核心部件——高性能医用微型涡轮的研发和制造上取得成功，使其实现国产自主可控。目前，该项目研发的无创呼吸机已完成注册，并已在国内和欧盟地区上市销售。

在自主创新、科技自强的征程上，公司收获了来自各级政府和行业的肯定与鼓励。

2013年，公司自主研发的发明专利“一种流式细胞检测装置及其实现的流式细胞检测方法”获第十五届中国专利金奖，实现了医疗器械行业在中国发明专利金奖上的零突破。2016年，公司获得“国家企业技术中心”称号，为行业提供关键共性技术的自主知识产权支撑，推动国产医疗器械发展，成为医疗器械高科技行业的示范者与引领者。2017年，公司参与的“超声剪切波弹性成像关键技术及应用”项目荣获2017年度国家技术发明奖二等奖。2018年，公司“一种全血样本检测方法及血液检测仪”获得第20届中国专利优秀奖。

2019年，公司持续保持研发高投入，不断实现技术突破，获得了社会各界的肯定与奖励。公司“一种弹性成像中的位移检测方法及装置”专利荣获第21届中国专利金奖；“一种超声成像的方法和装置”专利获得第六届广东专利金奖；“监护设备及其生理参数处理方法与系统”专利荣获2019年度深圳市科学技术奖-专利奖；“血液细胞分析流水线系统的研制及产业化”项目荣获2019年度深圳市科学技术奖-科技进步一等奖；Resona 7彩色超声多普勒系统获得第二届深圳环球设计大奖工业设计类金奖，这也是唯一获得金奖的医疗器械类产品。

2020年，公司“监护设备及其生理参数处理方法与系统”获得第七届广东省专利奖；“疟原虫感染的红细胞的识别方法及装置”获得2020年度深圳市专利奖；高端重症呼吸机获得深圳市科技进步一等奖；乳腺癌超声精准诊疗技术研发及应用获得深圳市科技进步二等奖。

2021年，公司与大连理工大学团队共同研发的“血液细胞荧光成像染料的创制及应用”项目获得2020年度国家技术发明二等奖。公司“一种超声成像的方法和装置”获得第二十二届中国专利银奖（发明）；“ARDS精准化诊疗体系的建立与同质化平台推广”获得2021年度江苏省科技进步一等奖；“疟原虫感染的红细胞的识别方法及装置”获得第八届广东省专利奖（银奖）；“流量监测与控制的装置”获得2021年度深圳市专利奖；“高端数字移动式X射线机（DR）”获得2021年度深圳市科技进步一等奖。

2022年，公司研发的“一种超声成像设备及其超声成像方法”获得第九届广东专利奖银奖，“试剂、分析血小板的方法及血液细胞分析仪”获得2022年度深圳市专利奖。

2023年，公司研发的“监护设备及其生理参数处理方法及系统”获得第二十四届中国专利金奖、“高端重症病人监护系统关键技术研发及应用”项目获得2023年度深圳市科技进步一等奖、“高端全血细胞及特定蛋白分析系统”项目获得2023年度深圳市科技进步二等奖，南京迈瑞“昂析悬梁”项目获得南京专利奖银奖。

2024年，公司与广州中医药大学第二附属医院共同研发的“临床检验结果计量溯源关键技术体系的构建与推广应用”项目获得2023年度广东省科技进步二等奖；公司参与的“糖尿病体外诊断系统关键计量技术及应用”项目获得2023年度广东省科技进步二等奖。

2024年，公司参与的“肌骨超声诊疗关键技术创新与体系建立”项目获得四川省科学技术二等奖。在该项目中，迈瑞超声研发团队与华西医院共同研究，从临床问题出发，助力临床创新性成果完成转化，解决了肌骨系统疾病诊断领域的难题。该奖项攻克了超声量化评估及精准诊断肌骨系统疾病的痛点，创建了规范的肌骨系统疾病检查和诊断体系，推动了肌骨超声技术在基层的发展和广泛应用，显著推进了超声学科的发展，助力诊疗水平提升。

2024年，公司参与的“医用超声成像关键技术国产化标准化及应用”项目获得湖北省科技进步三等奖。该奖项基于迈瑞和湖北省医疗器械质量监督检验研究院在弹性成像、剪切波弹性成像，以及外部振动的肝组织超声弹性成像标准制定、验证及应用等方面的深度合作，推出了医用超声成像关键技术国产化、标准化及应用的系列成果。该奖项成果有效促进了超声诊断设备从技术、产业发展到质量监督的全面进步。

以上奖项见证了迈瑞产品技术从跟跑到并跑，再到领跑的跨越式发展，体现了迈瑞科技创新、奋勇攻关、勇攀高峰的精神。

（6）公司外延并购助力产业做大做强

在医疗器械行业，自主研发和外延并购都是打造产业链实力、强化核心竞争力的重要方式。由于细分赛道众多，医疗器械领域不同赛道之间的技术和渠道协同性有限，因此通过并购的手段进入新赛道是龙头企业十分重要的发展策略，更是企业快速做大做强的必经之路。

外延式并购一直是迈瑞的增长立足点之一。自2008年启航全球并购之路以来，国内外的多笔并购让迈瑞在核心技术、营销平台和供应链平台的加强，以及新业务拓展上获得极大提升。迈瑞由此不断构建及夯实全球研发、营销和供应链平台，同时积累了丰富的并购经验，在并购效率、标的数量特别是整合深度上均领先国内同行，获得了超越同行的产业并购整合经验和能力，取得了良好的商业成功和投资回报。

自2018年登陆国内资本市场以来，公司开展了一系列重要的并购，积极围绕产业上下游进行布局及在全新业务领域不断进行探索，寻找规模更大、长期且可持续的增长空间，支持公司持续提升“流水型”业务占比的发展战略；并结合海外市场的需求和特点，加快海外市场的本地化运营平台建设。

1）体外诊断领域

体外诊断是支撑公司未来长远发展的核心业务之一，持续推动实现体外诊断业务的全面国际化是公司坚定践行的发展目标。报告期内，公司体外诊断业务超越生命信息与支持业务跃升为公司第一大业务板块。

在体外诊断领域，免疫原料自主能力至关重要，试剂原料自研自制，是试剂创新的基础和质量的重要保证。2021年，公司收购了全球知名的IVD原材料领域的公司海肽生物（HyTest Ltd.），实现了在化学发光原材料领域核心技术的自主可控。报告期内，公司体外诊断业务试剂研发团队与海肽原料研发及生产团队深入合作，已实现生物原材料到试剂产品的全产业链技术覆盖，在进一步扩大心肌标志物产品性能优势的基础上，也将在甲功、激素、传染病等套餐领域推出一批创新原料产品，以推进试剂技术创新及产品转化。报告期内，由海肽生物提供原料的3个化学发光试剂项目已成功获得NMPA批准上市。

未来，公司将继续加大海肽生物的研发和运营投入力度，持续增加其研发团队的规模和扩大研发场地，提升其设计转化能力及产能，确保其未来开发的核心原材料能够帮助公司显著提升化学发光试剂的性能，快速实现化学发光业务的产品竞争力全面达到国际一线水平。

一直以来，海外供应链平台的缺失成为制约公司体外诊断国际化发展、尤其是对中大样本量客户突破的瓶颈。为了加速体外诊断业务国际化的发展进程和中大样本量客户的全面突破，布局海外供应链平台是公司很早就制定的战略目标。

2023年11月30日，公司完成了以现金形式收购DiaSys Diagnostic Systems GmbH（以下简称“DiaSys”）75%股权的交易，DiaSys已经正式成为迈瑞的控股子公司。

随着交割的完成，DiaSys将融入迈瑞管理体系，双方团队将共同努力、精诚合作，通过产品赋能、共同开发、平台扩建等方式，按计划推进DiaSys的整合工作有序开展。公司将充分运用过往跨境并购整合和管理经验，通过DiaSys逐步导入和完善血球、生化、化学发光等海外体外诊断业务的供应链平台，加强海外本地化生产、仓储、物流、服务等能力建设，为实现体外诊断业务的全面国际化奠定坚实的基础，全面提升公司国际IVD业务的综合竞争力。报告期内，公司与DiaSys的各职能整合进展顺利，DiaSys在欧洲、亚太及拉美地区三个本地化生产、区域仓储中心和交付平台已完成全球供应交付规划工作，进入实施阶段；DiaSys的体外诊断试剂研发团队与产品也已经完成公司体外诊断试剂产品中长期发展规划，双方首批合作开发的生化检测系统已成功交付DiaSys，其它项目正在有序进行中。在营销层面，利用DiaSys在欧洲的直销平台，正在逐步导入公司体外诊断其它业务，实现客户突破。公司的研发、供应链、运营团队正在与DiaSys团队高效、协同地为实现整合后的全球供应链布局、产品套餐规划开展工作。

未来，公司会充分利用DiaSys在欧洲、亚太及拉美地区的供应链和研发平台，支持海外中大样本量客户群突破，完善体外诊断产品研发和配套供应，加速公司体外诊断业务国际化布局和提升产品竞争力，实现客户群突破。

2）心血管领域

心血管领域的市场空间大，行业增速快，公司看好心血管领域未来的发展潜力。根据行业研究报告和公司的预估，2023年全球心血管领域的市场规模达到560亿美元，其中国内心血管领域的市场规模超过500亿元人民币，在全球和国内医疗器械市场规模中均排名第二，仅次于体外诊断领域。受到人口老龄化的影响，同时，当前心血管介入手术渗透率低、手术技术仍在持续迭代升级，心血管领域的市场增速显著高于其他领域，国内的行业增速甚至将更高。

此外，迈瑞已经布局的领域主要为医疗设备和体外诊断，但在高值耗材领域的布局十分有限。未来，在人口老龄化的趋势下，以及经济发展和临床医疗水平提升的背景下，介入耗材类产品的临床使用量势必长期快速增长，因此逐步进入高值耗材领域对迈瑞长期的发展而言十分重要。

2024年1月29日，公司发布公告，通过“协议转让+表决权”的方式，使用自有资金实现对科创板上市公司惠泰医疗控制权的收购，快速布局心血管领域细分赛道。2024年4月29日，惠泰医疗召开2024年第二次临时股东大会及第二届董事会第十五次会议，完成第二届董事会、监事会改组工作，标志着收购正式完成，惠泰医疗成为公司控股子公司并纳入并表范围。

通过本次交易，迈瑞医疗将以此进入心血管领域相关赛道，提升业务可及市场空间，培育新的业务增长点。同时，迈瑞将以产业投资整合者的角色，通过资源互补的产业整合，为双方带来产品研发创新能力的提升，并深入细分领域精耕细作，推动电生理及相关耗材的业务发展。在收购完成后，双方团队已协同完成了惠泰医疗的战略规划，并通过了惠泰医疗公司决议，惠泰医疗业务的战略方向得到了明晰。在保持惠泰医疗独立性的基础上，迈瑞医疗在各职能上发挥自身经验积累，助力惠泰医疗不断提高运营效率和规范化管理水平，在研发、营销、供应链、人力资源、全面合规、IT等多职能给予赋能，安排公司相应部门人员进行对接和支持工作。研发方面，公司基于自身的研发体系和组织能力上的优势，助力惠泰医疗全面提升三维电生理系统的产品注册准入、临床性能表现、质量及可靠性等核心竞争力，加速惠泰三维电生理系统实现在房颤领域的临床应用，更好地满足医院客户的临床需求。报告期内，惠泰医疗电生理事业部已正式成立并运行，在MPI流程管理下，由公司研发骨干团队重点参与的三维房颤PFA、RFA系统及配套耗材已顺利通过NMPA批准，如期上市。

中长期来看，迈瑞将继续支持惠泰医疗在心血管领域做大做强，并在惠泰医疗独立发展的基础上，展开研发、营销、供应链等各主要职能的协同，利用迈瑞在医疗器械领域的积累和人才储备，助力惠泰医疗提升研发能力、优化产品性能和加强营销能力建设，逐步提升惠泰医疗的产品在全球市场的竞争力。

未来，迈瑞医疗将继续完善产品矩阵，进一步丰富耗材类业务布局，提升公司整体竞争力。

迈瑞的并购并不是一味追求扩大收入、增加利润，而是主要从主营业务补强、全新业务探索、海外发展支持等方向着手，通过并购的方式快速整合全球范围内的全产业链前沿技术，提升现有业务在高端市场的综合竞争力，加快成长型业务的发展速度，实现新技术补强、产品线拓展、渠道拓展。

未来，迈瑞将发挥平台优势，紧抓内部研发创新和外部并购整合两条路径，继续围绕战略发展方向积极探索对外投资并购的机会，加速并购步伐，加快掌握核心技术，保障供应链稳固，提升国产医疗器械的整体竞争力。

（7）公司经营模式

公司从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，拥有独立完整的研发、采购、制造、营销及服务体系。

1）盈利模式

公司主要通过销售医疗器械设备及相关配件取得销售收入，公司的盈利主要来自于销售及售后服务收入与生产成本及费用之间的差额。

2）研发模式

公司采取自主研发模式，构建了国际领先的MPI医疗产品创新体系。同时，结合自身实际需求，以客户为导向，加强产学研合作推进。

① MPI医疗产品创新体系

MPI，即Medical Product Innovation。该体系以客户导向为核心，通过需求管理、产品规划、组合管理等行为，从而保证开发正确的市场需要的产品。

② 产学研合作

产学研合作是公司技术创新的重要组织形式。结合企业的实际需求，公司不断鼓励和探索，最终形成了一条以企业为主导、以客户为导向的产学研一体化的合作模式，为快速产业化打下坚实的基础。

目前，公司已与多家高校、科研机构、医院等建立了合作网络，主要包括清华大学、北京大学、上海交通大学、大连理工大学、南昌大学、深圳大学、南方科技大学、中国科学院深圳先进技术研究院、深圳湾实验室、深圳医学科学院、中山大学附属第一医院、复旦大学附属中山医院、北京大学第三医院、深圳市人民医院等单位及机构。2020年，由中国科学院深圳先进技术研究院、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司等单位联合牵头组建成立的广东省高性能医疗器械创新中心，获工信部批复同意，升级为国家高性能医疗器械创新中心，是深圳首家国家制造业创新中心。

2024年，公司与甘肃省科技厅共同组建深圳迈瑞联合科研基金。该联合基金主要围绕产业发展中的紧迫需求，吸引和集聚全省优势科研力量，聚焦关键技术领域中的核心科学问题开展前瞻性基础研究，促进知识创新体系和技术创新体系融合。

3）采购模式

公司对原材料建立了严格的质量管理体系，并据此制定了完善的供应商全生命周期管理机制。公司在认证新供应商时，会从技术、质量、服务、交付、成本、环境、社会责任和安全等多角度进行准入评审；在完成认证后，亦会持续动态对供应商进行绩效考核及管理，确保供应商持续满足公司要求。公司目前有逾千家供应商，其中大部分都与公司保持长期合作关系。

公司产品涉及原材料品类较多，采购方式主要分为标准件采购、定制件采购及外协件采购。

标准件采购，是指对于标准化程度高、行业通用性强的原材料，公司采用外部直接采购的模式。在此模式下，公司在最大程度确保供应的连续性、有效性和稳定性的同时，基于TCO（Total Cost of Ownership，即总拥有成本）最优的原则严格挑选供应商，并通过IT化管理平台来持续改善交易流程，降低交易成本。

定制件采购，是指公司采用联合开发的模式，基于公司产品设计要求定制部分特性的原材料。在此模式下，公司建立了全面完善的技术开发和质量、安全保证流程。

外协件采购，是指对于已形成完善产业链的非核心原材料，考虑成本、生产效率等因素及行业通行惯例，公司提供设计方案和图纸，选择合格的外协厂商进行生产供应。在此模式下，公司对外协件供应商建立了严格的准入制度，并实施严格的质量监控措施，以保证所采购的外协件品质满足公司内部质量体系要求。

4）生产模式

公司采用的生产模式包括以下四种：ETO（按单设计和生产交付）、MTO（接单后采购材料并生产交付）、ATO（部分备料，接单生产交付）、MTS（部分标配产品备库，接单发货）。其中，公司采用比较多的生产模式是ATO和MTS两种，“以销定产、适当备货”。根据市场需求的变化并结合公司的销售目标，市场部门定期制定销售预测，生产供应部门则根据销售预测、客户订单、库存数量情况制定出可行的生产计划。公司还会生产一定数量的通用半成品或标准配置的成品作为库存，以确保在客户订单突然增加时，能快速生产出客户需要的产品，缩短产品交付周期。

公司产品的生产主要集中在位于深圳和南京的生产基地进行。公司所有的国内生产基地已通过ISO 9001和ISO 13485认证，位于深圳的生产基地于2017年4月通过FDA的检查，深圳光明和南京的生产基地已通过认证机构SGS的ISO 14001（环境管理体系）和ISO 45001（职业健康安全管理体系）的认证审核。公司目前拥有超过40万平方米的生产基地。同时，公司已在全球13个国家布局了本地化生产项目，目前已有9个国家启动生产。

公司研发与生产始终保持密切协同，以产品生命周期管理流程为核心，在导入新产品的研发过程中，充分考虑生产的便捷性，优化产品设计，以提升生产效率和产品质量。

公司不断加强制造能力的建设与生产管理水平的提升，通过垂直整合、精益生产、智能制造等措施，建立健全先进的质量管理体系、精益生产体系与智能制造体系。

5）销售模式

公司的销售模式主要包括直销和经销两种模式。经销模式是指公司先将产品销售给经销商，再由经销商销售给终端客户。直销模式是指公司直接将产品销售给终端客户。

公司采取不同销售模式，一方面是由当地市场环境决定。在部分国家和地区，因为行业发展历史、终端客户采购习惯等原因，行业普遍采取直销模式，难以找到良好的经销商资源，公司在这些区域主要采取直销模式；另一方面，公司对拥有良好经销商资源的地区和难以依靠直销团队全面覆盖的客户，采取经销模式，有利于充分发挥经销模式的优势，提升公司的产品覆盖范围、提高客户满意度，进而提升公司整体的市场影响力和销售规模。

公司在中国以经销为主、直销为辅，绝大部分产品均通过公司遍布全国的经销网络进行销售，少部分产品由公司向窗口医院、民营集团、战略客户及政府部门等终端客户直接销售。

公司在美国以直销为主。公司在美国拥有自己的专业的销售团队，直接从终端客户获取市场信息，通过投标、商业谈判等方式获取订单，并与客户签订销售合同销售商品。直销产品覆盖各个级别的医疗机构，包括大型医疗集团、医联体、私立医院、私人诊所、私人手术室、大学医院、专科医院、GPO采购组织等。公司已与美国四大集团采购组织Vizient、Premier、Intalere和HPG合作，项目覆盖北美近万家终端医疗机构；除此之外，公司在美国还服务于超过八成的IDN医联体客户，并与多家大型IDN医联体建立了长期合作关系，其中包括HCA Healthcare、Kaiser Permanente、Tenet Healthcare、Christus Health等。

公司在欧洲地区，根据不同国家的行业特点，采取直销和经销共存的销售模式，部分国家以直销为主，部分国家以经销为主。公司产品持续进入欧洲高端医疗集团、综合医院以及专科医院。

公司在其他国家和地区主要采取以经销为主、直销为辅的销售模式。在发展中国家如拉美地区，公司采用了经销为主的销售模式，建立了完善且覆盖面广的经销体系，产品进入了多家综合性和专科类医院。

（8）主要的业绩驱动因素

公司主营业务收入持续增长，主要受益于不断扩大的全院级数智化整体解决方案优势、加速突破的海外高端客户群、国内外市场份额稳步提升，以及在研发、生产、营销、服务等方面的竞争优势。

1）医疗提质增效持续推进，公司数智化整体解决方案优势不断扩大

当前，“需求增加，供给不足”已成为当前全球医疗健康产业的共识。全球范围内居民旺盛的医疗保健需求，在为行业带来前所未有广阔发展空间的同时，也对医疗水平、医疗质量提出了前所未有的挑战。此外，医护人员紧缺、医疗资源匮乏仍是横亘在全球多数国家面前的难题。同时，全球多国政府面临更大的财政压力，政府主导的公卫项目以及私营医疗集团的采购都对价格更加敏感。

在短时间无法快速扩充优质医疗资源的前提下，提质增效就成为下一阶段各国医疗卫生体系高质量发展的关键。因此，整个市场都希望有更具价值的方案来切实解决临床痛点，提升诊疗效率。

迈瑞医疗“设备+IT+AI”的智能医疗生态系统，正是解决当前临床痛点的关键，而公司发布的全球首个临床落地的重症医疗大模型——启元重症医疗大模型，更是在AI时代实现了AI系统对临床诊疗思维的深度内化，助力临床全面提升诊疗精准度与质量。未来，公司将持续探索大模型在急诊、麻醉科、影像科、检验科等科室的智能应用。

全球范围内开展的医疗新基建依然为迈瑞的发展提供了广阔的市场空间。基于完善的产品布局、高效的运营效率，迈瑞高度参与到越来越多海内外高端医院的建设中，助力提升医院的运营效率和诊疗质量。在国际市场，由于公司整体解决方案的优势不断扩大，因此在很多高端客户项目中实现了监护仪、麻醉机等医疗设备协同数智化方案的全面入院，极大地提升了迈瑞在海外高端市场的品牌影响力和市场地位。在国内市场，医疗新基建的核心之一是实现医院新老院区医疗服务的均质化发展。迈瑞的“三瑞”智慧生态系统和全院级数智化整体解决方案，能够帮助医护人员进行跨院区患者的均质化监护、检验、超声检查，通过“设备+IT+AI”的数智化医疗生态系统，辅助医生提升诊疗能力。同时，医院新建项目多为整体规划，因此迈瑞的产品、方案和品牌与医疗新基建的需求高度契合，也能更好地支持智慧医院的建设。据公司统计，从迈瑞可及市场的角度来看，截至报告期末，国内医疗新基建待释放的市场空间仍有超过200亿元。未来，迈瑞将进一步推动销售从单品走向科室级、全院级和跨区域级解决方案。

2）海外市场高端客户群突破加速，公司国际影响力进一步提升

报告期内，凭借优质的质量和完善的服务，公司的产品和整体解决方案进入了更多的高端医院、集团医院和大型连锁实验室，加快了在各国公立市场及高端客户群的突破。在持续突破空白高端客户群的同时，客户层级也在持续提升，本地化生产布局加快，迈瑞可信赖、高质量、快速交付的全球品牌形象持续加强，为后续更多产品和解决方案的渗透打下了坚实的基础。

同时，通过持之以恒的高研发投入，迈瑞产品的竞争力也逐步得到了全球高端客户的认可，在2023年Newsweek（美国新闻周刊）评选的全球TOP 100家医院中，迈瑞已覆盖80家，证明了公司有能力在全球市场与国际一线医疗器械企业同台竞技。

未来，公司一方面将争取突破更多空白高端客户，另一方面将持续深耕已有客户，在实现业绩稳定增长的同时，为公司塑造全球领先的医疗器械品牌奠定坚实的基础，更重要的是在国际上打造“中国智造”出海的新名片。在全球经济面临风险、政府财政压力加剧的背景下，同时在全球医护人员短缺、重视保护医护人员安全、提升人员效率、降低培训门槛等趋势下，迈瑞的产品和整体解决方案优势将进一步体现，公司在国际市场上将迎来更好的发展机遇。

3）业务布局广泛，内生外延并举持续扩充可及市场空间

据公司统计，不含新进入的心血管领域，迈瑞已布局的业务对应国内的可及市场空间约1,300亿元，而公司在2024年的国内收入约为203亿元，对应的市场占有率约16%，远低于部分成熟业务的水平，其中体外诊断业务的市场占有率仅10-15%，而微创外科的市场占有率甚至仅不到3%。迈瑞已布局的业务对应国际的可及市场空间约5,700亿元，而公司在2024年的国际收入约为164亿元，对应的市场占有率仅为低个位数。其中，公司预计当前海外发展中国家的可及市场空间和中国类似，均约1,300亿元，而公司2024年在发展中国家的收入仅约为109亿元，对应的市占率仅8%多一点。

从全球市场排名来看，根据Wind取用全球医疗器械行业各上市公司截至2023年底的最新财年收入数据（涉及多元化业务的大型集团公司，只取用其医疗器械业务收入参与排名），公司在2020年、2021年、2022年和2023年的排名分别为第36位、第31位、第27位和第23位，名次逐年提升，不断向着全球医疗器械前20名的目标前进。报告期内，据公司统计，公司监护仪、麻醉机、呼吸机、除颤仪、血球、超声产品在全球的市场占有率继续维持市场前三的地位。

此外，公司通过收购科创板上市公司惠泰医疗，将进入心血管领域相关赛道，提升业务可及市场空间，培育新的业务增长点。据行业研究报告和公司的预估，全球心血管领域的市场规模达到560亿美元，其中国内心血管领域的市场规模超过500亿元人民币，在全球和国内医疗器械市场规模中均排名第二，仅次于体外诊断领域。

纵观全球医疗器械巨头的发展历程，收并购一直是其拓展赛道和提高竞争力的重要方式，每一个全球医疗器械巨头的发展史几乎都是一部并购史。随着全球医疗技术的不断发展和市场需求的不断增长，全球医疗器械市场规模不断扩大，迈瑞也将继续通过内生与外延快速切入新赛道、掌握新技术，同时发挥各产线之间的协同性，持续做大做强，提升可及市场空间，推动公司在全球市场格局的风云变幻中保持可持续、高质量发展。

4）公司研发、生产、营销等方面积累的竞争优势进一步凸显

迈瑞遍布全球的十二大研发中心和超过5,200名研发工程师为公司提供源源不断的研发动力，同时公司长期将营收的10%左右投入研发，实现了产品和技术的持续迭代。目前，公司推出的产品和解决方案已经全面覆盖生命信息与支持、体外诊断、医学影像三大业务领域，同时积极布局微创外科、心血管领域的各细分产线，从而满足全球客户从中低端到高端、超高端各个层级的需求。目前，公司已经积累了扎实的工程化能力和敏锐的客户需求洞察能力，未来技术创新力度还将持续加大。

公司坚持高标准的产品质量要求，拥有总面积超过40万平米的制造基地，建立了高效的智能制造体系和完善的质量管理体系，满足了全球销售的生产需求，得到下游客户的广泛认可。经过二十多年的国际化发展，迈瑞已经搭建起涵盖营销、用服、研发的海外本地化平台，并将持续加强海外本地化生产能力，拓展全球本地化网络布局和全球仓网布局，公司已在全球13个国家布局了本地化生产项目，这对于加快迈瑞在海外公立市场和中大样本量客户突破上有着重要意义。

经过三十多年的发展，迈瑞已经搭建起覆盖全球190多个国家和地区的全球营销网络，并培养了一套相对成熟的组织能力，这种稀缺的组织能力是在一定的时间窗口内通过大量的经验和教训而形成。过去几年，公司积极提升市场应变能力，将国内营销体系和国际营销体系进行深度融合，发挥“切得细、吃得透、绑得紧”的独特竞争力，在全球市场把握新机遇，提升临床服务水平，实现了高端客户的大规模突破，市场占有率和高端客户渗透率不断提升。

迈瑞与生俱来的使命是“普及高端科技，让更多人分享优质生命关怀”。公司将继续持之以恒地进行研发投入，通过研发积累、技术迭代、市场培育，抓住发展机遇，在突破核心关键技术的同时提升产品性价比，给医院、给老百姓提供负担得起的好产品和优质医疗服务，让更多人分享优质生命关怀，并以此提升公司的市场占有率，最终实现政府、医院、患者、厂家多方共赢的局面。

2、报告期内公司所处行业情况

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司属于专用设备制造业（分类代码：C35）中的医疗仪器设备及器械制造（分类代码：C358）。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于专用设备制造业（分类代码：C35）。

（1）行业特点

医疗器械行业与人类生命健康息息相关，是医疗卫生体系建设的重要组成部分，具有高度的战略地位。医疗器械行业的发展程度已经成为衡量一个国家科技水平和国民现代化水平的重要指标。

医疗器械行业的需求属于刚性需求，行业抗风险能力较强，同时在人口老龄化的趋势下，新的需求不断增加，进而激发新的技术层出不穷。

作为现代临床医疗、防控、公共卫生和健康保障体系中重要的组成部分之一，医疗器械行业无论是供给端或是需求端都维持均衡稳定的增长。从供给端来看，复杂多样的基础学科、底层技术稳定但产品持续迭代的研发路径、高端精密仪器的制造工艺、多年临床经验的积累等因素均使得医疗器械行业的护城河极深，全球前五十的榜单常年维持稳定。从需求端来看，医疗的需求本质上是由人口老龄化、人民群众追求更多更优质医疗资源带来的，这种需求会永续存在且稳定增长，但不会短期爆发，因此使得医疗器械行业无明显周期性。

医疗器械行业是一个多学科交叉、技术密集型的行业。多学科交叉体现在其涉及到高分子材料、生命科学、临床医学等多个学科；技术密集体现在其生产技术涉及医药、机械、材料等多个技术的共同运用，是典型的高新科技产业。由于医疗器械产品的知识产权涉及到硬件、软件以及操作系统，具有一定的复杂性，并且相关的专利权和著作权的数量较多，并无明显的专利悬崖，产品生命周期较长。

（2）公司所处行业地位

迈瑞医疗是全球领先的医疗器械以及解决方案供应商，拥有国内同行业中最全的产品线，以安全、高效、易用的“一站式”产品和数智化解决方案满足临床需求。

1）全球排名逐年提升，不断向着全球医疗器械前二十的目标前进

从全球市场排名来看，根据Wind取用全球医疗器械行业各上市公司截至2023年底的最新财年收入数据（涉及多元化业务的大型集团公司，只取用其医疗器械业务收入参与排名），公司在2020年、2021年、2022年和2023年的排名分别为第36位、第31位、第27位和第23位，名次逐年提升，不断向着全球医疗器械前20名的目标前进。与此同时，与全球排名第一的百年医疗器械巨头相比，公司2024年的营业收入仅为对方的约16%，还依然存在很大的差距和发展空间。

2）国内市场全面领先，高端产品的覆盖率和渗透率持续提升

在国内市场，公司产品覆盖中国近11万家医疗机构和99%以上的三甲医院，产品渗透率持续提升。近年来，公司产品持续被国内顶级医疗机构接受，销售的产品已全面覆盖生命信息与支持、体外诊断、医学影像三大业务领域，同时实现从中低端到高端、从科室到全院的整体化、集成化、数智化解决方案。同时，凭借丰富的产品解决方案与数智化技术优势，公司产品在大型公立医院获得了更广泛的认可，特别在补短板、医院改扩建以