

证券代码：300760

证券简称：迈瑞医疗

公告编号：2025-005

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 2024 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

公司所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

☐ 适用 ☒ 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

☐ 适用 ☒ 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☒ 适用 ☐ 不适用

公司经本次董事会审议通过的报告期利润分配预案为：以公司 2024 年 12 月 31 日的总股本 1,212,441,394 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.60 元（含税），送红股 0 股（含税），不以资本公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

☐ 适用 ☒ 不适用

二、公司基本情况

(一) 公司简介

股票简称	迈瑞医疗	股票代码	300760
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李文楣	钱宇浩、黄星星	
联系地址	深圳市南山区高新技术产业园区科技南 十二路迈瑞大厦 1-4 层	深圳市南山区高新技术产业园区科技南 十二路迈瑞大厦 1-4 层	
电话	0755-81888398	0755-81888398	
传真	0755-26582680 转 88398	0755-26582680 转 88398	
电子信箱	ir@mindray.com	ir@mindray.com	

(二) 报告期主要业务或产品简介

1、报告期内公司从事的主要业务

2025 年是“十四五”规划收官之年，也是进一步全面深化改革，为“十五五”规划谋篇布局之年。在“健康中国”这一重要论述精神指引下，国内医疗卫生工作正从“以治病为中心”向“以人民健康为中心”转变。这对基层医疗机构和公立医院的保障能力提出了更高、更系统的要求，也更为强调优质医疗资源的可触及性。一系列实际需要，正倒逼着医疗器械产业及其背后的医疗生态作出改变。

与此同时，世界百年未有之大变局也加速演进，全球进入新的动荡变革期。医疗产业在人口老龄化加剧、优质医疗资源紧缺和行业集中度加速提升等多重因素影响下，正经历着深刻的变革。伴随着人工智能为代表的新一轮数字革命浪潮汹涌而来，以数智化改革重构医疗体系、为医疗机构提质增效成为发展之必然。

过去一年，全球医疗界已掀起“数智化”革命。在国内市场，医院信息科成为医疗新“基建”的核心，医保局也将“AI 辅助诊断”纳入医疗服务价格体系。而在全球医疗科技领域的新一轮变革中，中国企业和

中国品牌已经“抢占先机”。报告期内，公司技术创新能力持续增强，向高端化、智能化加速迈进，在数智化转型中实现了从设备研发到生态构建的全链条突破，打通“AI+医疗”产业闭环，为全球价值链攀升和医疗普惠奠定了坚实的基础。

凭借全面的数智化整体解决方案、创新的临床价值、可靠的产品质量、完善的售后服务，公司三大业务领域的产品和解决方案在海内外全新高端客户群突破上持续加速，迈瑞的影响力和知名度得到进一步提升。更重要的是，公司已经完成了“设备+IT+AI”的智能医疗生态系统搭建，推出了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，并将持续通过“三瑞”生态与设备的融合创新，结合大数据、人工智能，为医疗机构提供全院级数智化整体解决方案，真正做到用技术的手段解决优质医疗资源分布不均的痛点，助力全球医疗机构提升诊疗能力和运营效率，同时提高公司在全球高端客户群的渗透率和品牌粘性。

未来，公司将继续聚焦主业，全面加强产品和解决方案的研发创新、全球营销拓展和海外本地化建设等多方面综合能力，扩大高端客户群突破的战果，持续提升公司产品的市场占有率，并通过结合内部研发和外部并购的方式，加速拓展新业务管线，以此保障公司营业收入长期可持续的快速增长；同时，继续强化内部管理质量，维持内部高效运转，以期实现营业收入和净利润持续健康增长。

报告期内，公司实现营业收入 3,672,574.95 万元，较上年同期增长 5.14%；实现归属于上市公司股东的净利润 1,166,848.72 万元，较上年同期增长 0.74%。

报告期内，因地方财政资金紧张、医疗专项债发行规模大幅减少，以及医疗设备更新项目使得常规招标延误等因素，公司国内业务同比下降5.10%。但需要注意的是，这些影响因素在2025年都有望迎来拐点。根据企业预警通的数据，2025年第一季度，地方专项债、尤其是用于支持医院新改扩建和设备采购的医疗专项债，其发行规模实现同比较快增长。国家也明确提出了要一次性增加较大规模债务限额、置换地方政府存量隐性债务，加大力度支持地方化解债务风险。根据众成医械的数据，不同品类医疗设备的月度招标情况自2024年12月以来均在持续复苏，虽然从招标到收入确认需要一定时间，但这对于2025年公司国内业务的复苏有重要意义。同时，医疗行业整顿已经基本步入常态化阶段，更加合规、透明的采购环境也能帮助公司进一步提升招标的赢单率。

国际市场虽然局部面临着宏观环境和地缘政治带来的挑战，但得益于公司海外高端客户群的持续突破、本地化平台能力建设的逐步完善，以及全球各主要地区收入的均衡分布，特别是在发展中国家和欧洲市场强劲表现的拉动下，报告期内公司国际业务增长21.28%，国际业务收入占公司整体收入的比重提升至约45%。随着持续深入的本地化平台建设，未来几年国际业务的收入占比有望不断提升，其中发展中

国家将维持快速增长的趋势。

报告期内公司主营业务未发生重大变化。

（1）公司主营业务和产品及解决方案介绍

公司主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，始终以客户需求为导向，致力于为全球医疗机构提供优质的产品、服务和解决方案。公司紧贴临床需求，通过技术创新和融合创新，助力全球医疗机构提质增效，帮助世界各地改善医疗条件。

公司主要产品覆盖三大业务领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，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。

历经多年的发展，公司已经成为全球领先的医疗器械以及解决方案供应商，产品远销全球 190 多个国家及地区。公司总部设在中国深圳，在北美、欧洲、亚洲、非洲、拉美等地区的约 40 个国家设有 63 家境外子公司；在国内设有 36 家子公司、30 余家分支机构，形成了庞大的全球化研发、生产制造、营销以及服务网络。

基于公司在三大业务领域持续提升的产品组合核心竞争优势，叠加“三瑞”智慧生态系统和持续进化的垂域 AI 大模型，公司已经从医疗器械产品的供应商蜕变成成为提升医疗机构整体诊疗能力的数智化方案商。

1) 生命信息与支持领域

公司产品包括监护仪、呼吸机、除颤仪、麻醉机、手术床、手术灯、吊塔吊桥、输注泵、心电图机，以及手术室/重症监护室（OR/ICU）整体解决方案等一系列用于生命信息监测与支持的仪器和解决方案的组合，以及包括外科腔镜摄像系统、冷光源、气腹机、光学内窥镜、超声刀、能量平台、微创手术器械及手术耗材等产品在内的微创外科系列产品。

① 报告期内业绩表现

报告期内，公司生命信息与支持业务实现营业收入 1,355,744.03 万元，同比减少 11.11%，其中微创外科业务同比增长超过 30%，国际生命信息与支持业务实现了同比双位数增长。

国内市场，受地方财政资金紧张、医疗专项债发行规模大幅减少，以及医疗设备更新项目使得常规招标延误等因素影响，监护仪、除颤仪、呼吸机、输液泵等相关产品的市场规模在报告期内出现了大幅度下滑。但得益于招标采购流程的日益合规化和集中化，以及公司数智化整体解决方案带来的独特竞争优势，

在上述这些品类中，迈瑞进一步巩固了国内市场占有率第一的行业地位，并持续拉大和竞争对手之间的距离。随着地方专项债、尤其是用于支持医院新改扩建和设备采购的医疗专项债的发行规模同比增加，因资金不足而导致 2024 年被推迟的医疗新基建项目也有望得到复苏，截至报告期末，待释放的市场空间仍有超过 200 亿元。

国际市场，得益于产品竞争力已经全面达到世界一流水平，公司生命信息与支持业务加速渗透高端客户群，在美国、英国、法国、西班牙、澳大利亚、巴西、墨西哥、土耳其、沙特阿拉伯等国家进入了更多高端医院，产品和数智化解决方案的优势均在不断扩大，拉动国际生命信息与支持业务全年实现了同比双位数增长。同时鉴于公司生命信息与支持产品在海外市场的占有率仍然较低，未来国际生命信息与支持业务有望长期保持平稳快速增长。

② “瑞智联”生态系统升级与装机表现

报告期内，公司加速拓展“瑞智联”生态系统的院内应用场景。基于公司在监护仪、麻醉机、呼吸机、输注泵等多产品的布局 and 优势，目前已经推出包括全院、重症、围术期、急诊、心脏科、普护在内的多场景解决方案，致力于通过信息化手段全面升维医院管理水平，提升科室运营效率，助力临床工作者轻松应对各种挑战，全面提升医疗服务质量。同时，通过集成床旁设备数据，构建设备全息数据库，与医院已有的临床数据库互补并有机结合，加速医院科研高效产出。

“瑞智联”生态系统·智监护⁺，创新开发 iStatus 状态监测及评估功能和 iAlarm 智能报警链，不仅能让医院对原始生理数据进行更好地整合、分析与利用，还能为临床医护提供更精准的患者状态监测、评估与报警。

其中，iStatus 状态监测功能，打破了设备界限，让监护、呼吸、输注药物、超声影像及视频等信息通过无线化物联技术有机整合，辅助临床医护同屏同时全景查看患者状态监测情况。同时以更契合临床习惯的方式，按照生理系统、器官的维度分类呈现，保证患者时刻处于安全监护中。iStatus 状态评估功能，是基于大数据与智能算法，对设备数据进行连续分析，实现对患者过去异常变化的智能统计，并自动抓取典型异常，生成各类患者长程状态概览及纸质报告，同时将监护仪、呼吸机等数据、波形有机“融入”超声影像界面，同屏同步展现动态变化，让医护清晰、全面地评估患者状态变化脉络，提升诊疗效率与质量。iAlarm 智能报警链实现了精准报警和组合报警，让患者更安全；报警分发能够实时将有意义的报警信息推送至医护手机等移动终端；报警管理将为医护提供完整、客观的统计分析与报告，为持续提升诊疗服务奠定基础。

截至 2024 年 12 月 31 日，“瑞智联”生态系统在国内实现装机医院数量累计超千家，2024 年新增项

目超过 600 个，其中新增三甲医院超过 350 家，增长迅猛。“瑞智联”上市以来，已经在北京协和医院、四川华西医院、上海交通大学医学院附属仁济医院、首都医科大学附属北京天坛医院、首都医科大学附属北京积水潭医院、中日友好医院、复旦大学附属中山医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、中南大学湘雅医院、郑州大学第一附属医院、浙江大学医学院附属第一医院、浙江大学医学院附属第二医院、北京大学第三医院等多家顶级医院完成装机。报告期内，新增装机医院包括中山大学孙逸仙纪念医院、上海交通大学医学院附属第六人民医院、上海交通大学医学院附属第一人民医院、四川省人民医院、青岛大学附属医院、山东大学齐鲁医院、大连医科大学附属第一医院、浙江省肿瘤医院、浙江大学医学院附属邵逸夫医院、厦门大学附属中山医院、东南大学附属中大医院、江西省妇幼保健院、北京大学第一医院、首都医科大学附属北京朝阳医院等。在国际市场，截至 2024 年 12 月 31 日，“瑞智联 M-Connect”实现签单项目数量累计超过 650 个，其中 2024 年新增签单项目达 250 个。

图：“瑞智联”生态系统



目前，公司生命信息与支持业务各主要产品的技术水平和数智化解决方案能力已逐渐步入全球引领行列，同时，该业务在过去几年实现了高端客户群的重大突破和品牌影响力的跨越式提升。未来，生命信息与支持业务将充分发挥公司向数智化转型的优势，在世界范围助力迈瑞树立全球领先的医疗器械公司这一形象。

2) 体外诊断领域

公司产品包括化学发光免疫分析仪、血液细胞分析仪、生化分析仪、凝血分析仪、尿液分析仪、微生物诊断系统、糖化血红蛋白分析仪、流式细胞仪等及相关试剂，通过人体的样本（如血液、体液、组织等）的检测而获取临床诊断信息。

① 报告期内业绩表现

报告期内，公司体外诊断业务实现营业收入 1,376,497.98 万元，同比增长 10.82%，收入体量首次超过生命信息与支持业务，其中国际体外诊断业务同比增长超过 30%。

国内市场，受到 DRG 2.0 落地、检查检验结果互认、检验项目价格下调等多重政策因素的影响，部分试剂的检测量和价格均出现了一定幅度的下滑，为国内体外诊断业务的快速增长带来了阶段性挑战。但是，受益于安徽化学发光试剂和江西生化试剂等联盟集采、以及医疗行业整顿带来更加合规的采购环境，体外诊断各项子产品的市场占有率仍在不断提升。根据公司统计，公司化学发光业务的市场排名首次实现国内第三，生化业务的市场占有率首次超过 15%，并仍在持续提升。根据 IVD 研究社统计的数据，从 2023 年到 2025 年，中国 IVD 企业数量从 2,320 家锐减至 1,530 家，行业集中度加速提升，未来这种趋势还将持续。更重要的是，公司体外诊断仪器的装机速度仍维持了较高水平，MT 8000 全实验室智能化流水线全年装机近 190 套，化学发光仪器装机达 1,800 台，其中近六成为高速机，这为后续国内体外诊断业务的复苏奠定了基础。作为三大业务里国产化率最低的领域，体外诊断业务的进口替代才刚刚起步，随着公司产品的技术创新能力逐步开始实现全球引领，未来该业务长期仍有巨大的成长空间。

国际市场，通过结合并购、自建和对外合作等方式，公司仍在持续对海外体外诊断业务的生产制造、物流配送、临床支持、IT 服务等本地平台化能力加大建设力度。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，其中绝大部分项目涉及体外诊断产品，同时，DiaSys 原有工厂的产品导入进展顺利。受益于此，海外中大样本量客户的渗透速度仍在持续加快，报告期内成功突破了 115 家海外第三方连锁实验室，并完成了 2 套 MT 8000 全实验室智能化流水线的装机。预计今年 MT 8000 全实验室智能化流水线在海外的装机将开始逐步放量，国际体外诊断业务有望继续维持高速增长的趋势。

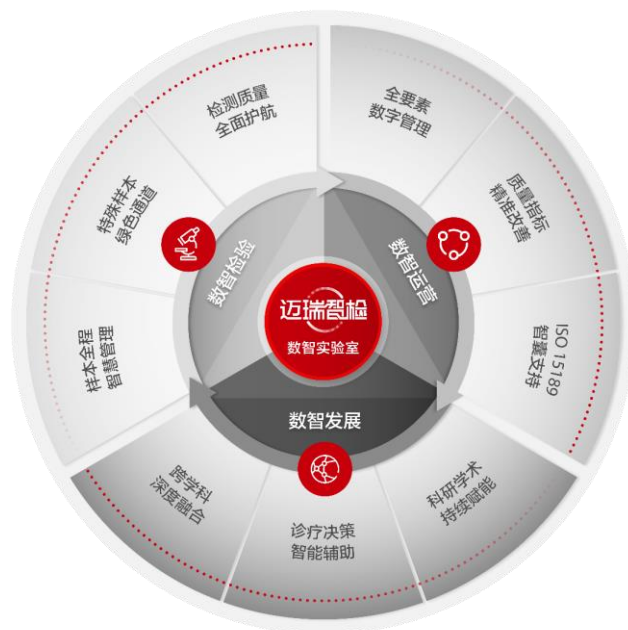
② “迈瑞智检”实验室解决方案升级与装机表现

报告期内，公司积极推广“迈瑞智检”实验室解决方案，为医学实验室提供便捷专业的物联升维 IT 智慧管理方案。目前，“迈瑞智检”以设备互联为基础，深度融合设备信息，围绕“人、机、料、法、环”五大要素，与检验流程深度融合，一站式解决医学实验室复杂管理要素和信息孤岛带来的管理多头对接、低效和质量难以标准化、智能化的难题。同时，迭代优化区域均质化发展方案，在整体区域“同体系、同

平台、同标准”的基础上，与 SPD、LIS 等第三方系统互联，共同构筑开放生态，提升试剂耗材精益管理和区域质量管理水平，夯实基层，强化中层，促进区域均衡发展，助力检验结果互认。“迈瑞智检”实验室解决方案和硬件作为整体解决方案，在带动设备试剂区域级销售方面发挥了巨大的价值，为检验结果互认打造了良好的质量基础。通过创新性的区域整合，减轻人民群众就医负担，提高医疗资源利用率。

截至 2024 年 12 月 31 日，“迈瑞智检”实验室解决方案在全国实现了近 590 家医院的装机，其中约 80%为三级医院，2024 年新增装机 380 家。“迈瑞智检”上市以来，已经在中山大学附属第一医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、山东省立医院、广东省妇幼保健院、四川省肿瘤医院、建德市全域医学实验室均质化平台、福建医科大学附属第一医院、天津市第一中心医院、中国医科大学附属第一医院共建辽宁省数字培养平台等多家顶级医院和重点项目完成装机。报告期内，新增装机医院及重点项目包括北京大学第一医院、复旦大学附属华山医院、首都医科大学附属北京积水潭医院、首都医科大学附属北京安贞医院、浙江大学医学院附属邵逸夫医院、山东大学齐鲁医院、武汉市中心医院、安徽医科大学第一附属医院、南昌大学第二附属医院、郑州人民医院、南方医科大学深圳医院、山西省人民医院、武汉儿童医院、襄阳市第一人民医院、精诚医疗集团、山东东明县县域医共体、山东成武县县域医共体、四川泸县中医医院、泸县第二人民医院医共体、四川江油市区域医学检验中心等。在国际上，“迈瑞智检”实验室解决方案已经在约旦、印尼、泰国等国家落地，通过高性能的检验设备与数智化信息功能的融合创新，为海外国家的区域中心实验室、医疗连锁集团等机构提供高效的检测能力，助力其管理模式创新升级。

图：“迈瑞智检”实验室解决方案



随着体外诊断产品线持续的技术积累和产品创新，公司在该领域与进口品牌的差距将进一步缩小甚至追平，并在某些临床应用和功能上超越进口品牌，逐步成长为帮助医院建立标准化实验室、提供体外诊断整体产品和数智化解决方案的供应商。未来，公司将进一步扩大在国内市场的竞争优势，加速提升国产化率，同时加大国际市场的开拓力度和本地平台化能力建设，逐步建立品牌影响力，为公司经营业绩的长期快速增长带来显著贡献。

3) 医学影像领域

公司产品包括超声诊断系统、数字 X 射线成像系统和 PACS。在超声诊断系统领域，为医院、诊所、影像中心等提供覆盖从超高端到入门级的全系列超声诊断系统，以及逐步细分应用于放射、妇产、介入、急诊、麻醉、重症、肝纤等不同临床专业的专用解决方案。在数字 X 射线成像领域，公司为放射科、ICU、急诊科提供包括移动式、双立柱式和悬吊式在内的多种数字化成像解决方案。

① 报告期内业绩表现

报告期内，公司医学影像业务实现营业收入 749,754.71 万元，同比增长 6.60%，其中国际医学影像业务同比增长超过 15%，超高端超声系统 Resona A20 上市首年实现超 4 亿元收入。

国内市场，因地方财政资金紧张、医疗专项债发行规模大幅减少，以及医疗设备更新项目等因素导致超声常规招标延误，使得国内超声行业市场规模整体出现了双位数同比下滑。但受益于国产首款全身应用超高端超声系统 Resona A20 的放量，以及行业集中度的进一步提升，公司国内超声业务在艰难的市场环境下实现了持平，市场占有率首次超过 30%，进一步巩固了市占率第一的行业地位，同时，高端及超高端型号占国内超声收入的比重达到了六成。2024 年底，公司首款也是国产首款妇产应用超高端超声 Nuewa A20 正式问世，相信伴随着 Nuewa A20 的放量，以及在研心脏应用超高端超声未来的加持，国内超声高端市场长期依赖进口品牌的现状也将被彻底打破，国产化率将有望迎来全面提升。

国际市场，超高端超声 Resona A20 虽然短期内尚未对海外收入带来较大贡献，但随着该型号在海外各个主要国家陆续发布上市，高端客户逐渐意识到公司在超声领域积累的技术水平和创新能力已经不输欧美日品牌，甚至在部分应用领域和智能化功能上开始成为引领者，这对于进一步提升迈瑞超声的品牌形象、全面打开海外高端市场有着重要意义。当前，公司超声业务在海外市场的占有率仅有个位数，并且收入主要来自于中端和入门级型号。未来，公司将持续加大海外高端市场的覆盖力度，全面开启超声业务海外高端突破的征程，以此实现国际医学影像业务长期可持续的快速增长。

② “瑞影云++”影像云服务平台升级与装机表现

报告期内，公司加速推广“瑞影云++”影像云服务平台。通过连接迈瑞影像设备和用户的云端生态应用平台，“瑞影云++”提供了可供用户自主创建和运营的云社区以及多种云端应用，致力于为医学影像工作者打造立体的交互沟通媒介。2024 年，“瑞影云++”基于医学影像临床场景的持续洞察，深度结合人工智能、设备物联网、5G 和云计算等新技术应用，推出了全新的云端 AI 质控解决方案、多中心科研数据管理解决方案、云作业培训考核方案等应用，丰富了已成熟应用的远程互联、教学培训、运营管理等解决方案，进一步满足了不同医疗机构和用户全场景的智慧影像互联应用需求。其中，新推出的云端 AI 质控解决方案，在腹部、产科、心脏等应用方面，为用户提供基于云端智能的规范化扫查辅助及实时标准切面质控，致力于提升医疗机构超声影像的质控效率、一致性和准确性。多中心科研数据管理解决方案，为多中心科研项目的牵头单位和参研单位提供了基于云端的高效科研数据管理方案，在确保医疗信息数据安全的前提下，通过一键传图、病例数据整合、病例质控、数据导出等功能，提升多中心科研项目的数据采集效率、病例数据规范性、科研成果转化的效率。云作业培训考核方案，为基层用户提供出题、分发、考核、评分等全流程的培训考核功能，并结合医学影像的特点，支持影像扫查的实操考核。结合已有的教学培训方案，旨在为医学影像用户提供完整闭环的教学培训解决方案，赋能基层专业能力提升。

近期，基于迈瑞在医学影像领域的技术沉淀，公司发布了“瑞影·AI+”大模型解决方案。该方案内嵌“深度求索”大模型影像，可以通过 AI 大模型提升用户的专业超声能力。迈瑞在医学影像领域正深度融合人工智能、大模型、大数据等前沿技术，协同影像设备和医疗工作者，提供覆盖全流程和全场景的影像数智化生态解决方案。

截至 2024 年 12 月 31 日，“瑞影云++”项目已经覆盖了全国 31 个省、市、自治区，实现累计装机超过 15,600 套，其中 2024 年新增装机接近 5,000 套。“瑞影云++”平台已累计专业用户超 4.7 万人，由专业用户自主运营的群（社区）近 7 万个。2024 年国内新增在线教学培训、实时会诊等直播超万场，时长超 130 万分钟，参与人数超过 9 万人次。“瑞影云++”上市以来，已经在中山大学附属第一医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、广东省第二人民医院多级区域医联体远程超声智慧平台、吴川市医共体远程超声平台、南昌大学第一附属医院超声医学专科联盟、由浙江大学医学院附属妇产科医院和浙江大学医学院附属儿童医院及浙江省内 9 家妇幼保健院组成的浙江省妇儿联合远程会诊平台、珠澳远程超声联盟、湖南省人民医院介入超声联盟、福建省肿瘤医院肿瘤超声介入诊疗联盟、河南省镇平县人民医院及县域医共体等多家顶级医院和重点项目完成装机。报告期内，新增的多中心科研数据管理方案已支持多个科研项目的展开，助力北京协和医院、四川大学华西医院、复旦大学附属中山医院、四川省人民医院、浙江大学医学院附属第二医院、华中科技大学同济医学院附属湖北省妇幼保健院等医院在内的 200 多家大型三甲医院进行多中心学术科研合作。持续升级跨院和全院的影像互联方案建设，新增窗口医院及重点项目包括同济大学附属

同济医院、苏州大学附属第一医院、广东省深汕中心医院（国家区域医疗中心）、天津医科大学肿瘤医院、河南省濮阳市妇幼专科联盟、江苏省徐州医科大学附属医院智慧远程围术期可视化技术联盟、四川省泸州市泸县紧密型县域医共体、江西省抚州市南城县紧密型县域医共体等。在国际上，“瑞影云++”已经在印度尼西亚、沙特阿拉伯、埃及等国家发挥作用，通过专业的医学影像远程培训方案，为当地基层医生提供高效、经济的创新培训模式，促进专家资源辐射中外学术交流。

图：“瑞影云++”影像云服务平台



未来，公司将持续以临床客户需求为导向，开发完善妇产、心血管、麻醉、介入等临床解决方案，并通过对超高端超声领域的技术积累，实现海内外高端客户群的全面突破，加速国产化率和市场占有率的提升。

4) 基于临床思维与人工智能技术优势的医疗大语言模型

2024 年 12 月，迈瑞发布了启元重症医疗大模型。借助物联网、云计算、大数据与人工智能技术的深度融合，针对临床痛点，基于数据还原患者数字画像，再用重症思维去深度分析，启元重症医疗大模型实现了病情问答、建议生成、病历撰写和重症知识查询四大核心功能，能够帮助医护人员回溯整合患者病情、基于患者数字画像预测趋势并提供建议、生成临床思维导向下的病历文档、提供重症知识查询结果，助力临床全面提升诊疗精准度与质量。

目前，启元重症医疗大模型已在国内多家顶级医疗机构实现临床应用，包括浙江大学医学院附属第一医院、上海交通大学医学院附属仁济医院、北京大学深圳医院等。其中，自启元重症医疗大模型在浙江大学医学院附属第一医院部署的半年多来，已经深度融入到医院 ICU 的日常诊疗流程，投入到抢救生命的最前线，并且成效显著。其成功依托瑞智重症决策辅助系统，整合设备、系统及医护评估的海量数据，高度凝练七大生理系统，构建起重症患者数字孪生，解决了临床医生在多个系统翻找信息、靠笔记录的临床痛

点。在功能应用层面，它能在 5 秒内迅速梳理患者病情历程，提取关键指标，生成数字画像，并深度融合重症思维，像重症医生一样去思考，精准预测病情趋势，并提供治疗建议，助力医生快速决策。例如，在面对复杂病情，像辅助判断“心脏移植术后患者撤走人工心肺机（ECMO）”的时机等，它可以像专科医生一样进行综合分析，给出贴合临床实际的处置建议。同时，基于九大亚组重症医学知识图谱，其知识查询分析准确率高达 95%，为医生提供权威的决策支持。在病历撰写方面，启元可以在 1 分钟内高效生成条理清晰、格式规范的病历，效率大幅提升，目前已经能够辅助浙江大学医学院附属第一医院的医生完成 70% 左右的病历书写工作，为医生减轻流程化工作负担，使其有更多精力专注于患者救治，推动了重症诊疗向规范化、均质化、个体化发展。

启元重症医疗大模型的推出，标志着在通用大模型向垂直领域加速落地的关键时期，迈瑞率先实现了 AI 系统对临床诊疗思维的深度内化，完成了医疗人工智能认知能力的重大突破。同时，启元重症医疗大模型也成功地验证了大模型在医疗领域所蕴含的巨大技术可行性和不可估量的临床价值，是“AI+医疗”在临床应用的重要里程碑。从重症医学出发，迈瑞 AI 大模型的脚步，还将踏入生命科技的更多领域，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。

（2）公司继续向数智化生态方案商转型升级

当前，经济发展及人口老龄化正不断催生出旺盛的医疗保健需求，虽然各国持续加大医疗投入，但却未能有效地解决优质医疗资源匮乏和分配不均等问题。“需求增加，供给不足”已成为全球医疗健康产业共同面对的现实问题。因此，整个市场都在期待新的技术手段和更具价值的方案来解决临床痛点，提升诊疗效率。而颠覆式的人工智能突破则为医疗机构提质增效提供了可行的工具，基于科技创新与临床场景的智能化解决方案也在展现出更多可能性。

公司基于广阔的业务布局、领先的市场地位及持续增长的装机体量，着力构建长期、差异化的整体解决方案，并通过与人工智能的结合，初步完成了“设备+IT+AI”的智能医疗生态系统搭建，通过“三瑞”生态与设备融合创新，结合大数据、人工智能为医疗机构提供数智化整体解决方案，真正做到用技术的手段解决临床痛点。报告期内，公司推出了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，同时，不断丰富、升级的人工智能应用，持续助力公司“设备+IT+AI”的智能医疗生态系统进化，在帮助全球医疗机构提升整体诊疗能力的同时，更是打造了公司独一无二的竞争优势，实现了公司与客户的双赢。

报告期内，公司的数智化整体解决方案已经在国内外高端客户群中积累了大量的成熟案例。

在国内，公司已经落地的全院级数智化整体解决方案项目医院包括：浙江大学医学院附属第一医院、浙江省台州医院、南通市第一人民医院、广东省妇幼保健院、福建省建瓯市区域医学检验中心、广西医科大学第二附属医院、贵州省人民医院、赣南医科大学第一附属医院等。

在海外市场，公司方案已落地的重点医院包括：美国前十大 IDN 医联体美国 CHS 集团医院、英国综合排名第一的圣托马斯医院、德国综合排名第一的柏林夏里特大学医院、法国排名第一的硝石库慈善医院、西班牙排名第一的拉帕斯大学医院、拉美排名第一的阿尔伯特·爱因斯坦医院、欧洲顶级的儿童医院之一 SJD 巴塞罗纳儿童医院、欧洲 TOP 100 医院比利时根特大学医院、意大利伦巴第大区第四大医院圣赫拉多医院、德国马格德堡大学附属医院、德国汉诺威 Clementinen 医院、澳大利亚悉尼新南威尔士大学利物浦医院、新西兰怀卡托医院等。

在上海交通大学医学院附属仁济医院，公司打造了从手术室、重症、普护到智慧医院指挥中心的业内领先的数智化整体解决方案。其中，指挥中心不仅部署了手术室数字化和生命支持设备智慧物联平台，还集成了互联网医院、医院运营数据等平台。该指挥中心在满足远程手术指导、急麻重症及普护患者生命体征信息监测等传统需求之上，还能进行虚拟会议室、手术室、重症监护室虚拟场景体验，为促进医院高质量发展提供了有力的技术支持。此外，该院数字化手术室采用了业界领先的 4K 光纤流媒体技术架构，保障手术室视频信号高清、实时、无损地传输到院内任意一台可视化终端，实现手术室、示教室、研讨室、会议室等不同场景同步、同画质观看，腔镜、术野、监护、全景摄像等手术影像在不同地点实时传输，帮助医护人员更加方便地了解手术情况。

四川大学华西天府医院重症医学科采用了目前国际先进的全单间设计，迈瑞团队为其搭建了以融合中央监护系统为核心的数智化整体解决方案，床旁监护仪、呼吸机、输注泵的实时数据、界面和报警都“融合”接入到中央监护系统，系统界面上可体现患者完整的床旁设备信息，避免漏掉呼吸机和输注泵等治疗设备的信息和报警。在每个护士站、护士岛和二线医生办公室，分布了三十余个中央监护系统的查看终端，医生护士均可在院内工作区域随时了解患者情况，并通过护士岛的迈瑞工作站控制病房内的设备进行简单操作，减少移动的同时控制院内感染。此外，专用报警手环可帮助医护人员及时发现设备重要报警信息，快速响应，保障患者安全。

在欧洲，迈瑞团队用“瑞智联”智慧平台生态系统向德国某大学医院演示了完整的产品解决方案和 workflows，以及网络互联的标准化操作，打动了该院信息科和临床科室。在后续装机过程中，迈瑞团队帮助医院实现了原有设备系统的信息接口联调，打破了原有设备服务商垄断，促成医院新增设备采购，并成功部署了中央站服务器和 eGateway 服务器，为后续项目打下基础。凭借良好的团队服务与使用反馈，该院与公司项目合作进一步加深，最终实现了近百万欧元的全院监护仪替换。

在阿联酋领先的区域级疗养中心，“瑞智联”解决方案完美支持新增遥测设备接入现有迈瑞监护网络，实现不同设备间统一数据管理；24 小时心电图概览报告也为医护人员交班工作提供了极大的便利，最终赢过某巨头品牌，完成该院所有遥测设备的替换。

从打造高性能单机设备，到设备模块化升级，到推出智慧流水线，再到构建智慧检验整体解决方案，迈瑞始终以满足医学实验室发展需求为核心，提供独具价值的检验解决方案，推动医学检验迈向更高台阶。

四川大学华西医院锦江院区（以下简称“华西医院锦江院区”）是华西医院首个床位规模超 1,000 张的直属分院，也是华西医院“一院多区”新发展格局的重要组成部分。迈瑞 CAL 8000 全血生态流水线在华西医院锦江院区正式运行，帮助医院实现用一管血一站式完成血常规、CRP、SAA、糖化等检测，并自动化推片染色、阅片复检，以及样本倾倒，大幅提升实验室检测效率，降低检验成本。通过配备的全自动细胞形态学分析仪 MC-80，自动化、智能化地帮助实验室进行细胞精准识别、预分类及形态学复检，在提升实验室阅片质量的同时，进一步提升工作效率。同时流水线还融合了智能调度、信息整合与自动化技术多种功能，并配备全自动样本处理系统，可以自动检验异常样本，通过大屏幕报警和标记功能提醒检验人员处理异常，全面优化科室检测流程，提升工作效率和报告质量，并大大解放人力。

在四川江油市，创新的“双中心区检”模式破解了优质医疗资源分布不均的难题。该市以市人民医院和第二人民医院为双核心实验室，采用“2+6+X”架构整合全域检验资源，覆盖 2 家三甲医院、6 家二级医院及 20 余家基层机构。“双中心”根据地形南北分治，依托“迈瑞智检”实验室方案及上药控股信息化平台，打通检验数据孤岛，在全市范围内建立了统一标准、统一配置、统一流程、统一质量控制的标准化检测系统，实现区域内检验资源共享、检验信息互联互通、检查结果互认，为分级诊疗、双向转诊提供了有效支撑。江油市通过资源集约化、服务同质化，形成“检查在基层、报告三甲出”的分级诊疗格局，让“健康中国”战略在县域落地生根。

国际市场方面，2024 年 9 月，迈瑞全自研的全实验室智能化流水线 MT 8000 成功入驻约旦国家糖尿病、内分泌和遗传学中心（NCDEG）。该中心是中东地区重要的糖尿病治疗机构，年接诊量超 60 万人次。MT 8000 凭借灵活进样、试剂更换不停机不降速等卓越性能，以及搭载智慧质控及库存管理模块、帮助实验室全面把关检验质量等多重优势，赢得了 NCDEG 的青睐与认可。MT 8000 将 NCDEG 医学实验室需要手动操作的程序数量，成功从 11 个降低到 3 个，让样本在分析前后阶段均实现了自动化升级，有力帮助 NCDEG 医学实验室优化质量控制、节省时间精力、更加专注学术能力的提升。

在跨区域联动平台建设及人才培养方面，公司已落地的项目有：浙江大学医学院附属妇产科医院“浙有善育”远程多学科跨院会诊平台、广州市海珠区城市医联体影像平台、山西介休市医疗集团县域医共体

影像中心、四川省泸州市泸县县域医共体智慧中心、印度尼西亚泌尿妇科协会培训项目等。

在山西介休，公司凭借“瑞影云++”影像生态方案，让作为全国首批基层卫生健康综合试验区的介休市成功落地县域医共体区域影像中心。该区域影像中心由介休市人民医院超声科牵头，以“瑞影云++”平台作为支撑，上联国内多家三甲医院，下联县域内的 14 个乡镇卫生院和卫生服务中心。“瑞影云++”提供的云端 AI 质控方案，可为介休市县域医共体的基层医生随时提供基于 AI 的超声扫查训练，同时结合教学培训方案，基层医生可以定期参加上级专家培训，超声标准化扫查能力得到了大幅提升。介休市区域影像中心依托“瑞影云++”远程会诊解决方案，成功打造出“基层检查、上级诊断”的远程协作模式；医疗集团每周对专家远程会诊进行排班，通过远程会诊、远程指导的方式，让优质医疗资源高效下沉，实现资源共享，让患者在家门口即享受专家服务。

国际市场方面，公司凭借“瑞影云++”在医学影像教学培训的方案优势，赋能海外各大地区的超声学校建设、院间学术交流、人才培养项目等，成功落地多个教学培训项目且获得国际医疗行业专家的认可，为全球医学影像的行业发展贡献力量。在印尼，迈瑞通过“瑞影云++”携手印尼泌尿妇科重建协会（The Indonesia Urogynecology Reconstruction Association, HUGI），举办盆底超声线上培训项目，来自 HUGI 的主席及其精英团队积极参与，并与国内头部医院的专家针对盆底超声课题展开深入交流，提升超声前沿技术的应用能力。在法国某大学医院，团队通过“瑞影云++”结合迈瑞无线掌上超声方案，让医学生进行高效的专家课程学习和实操训练，协助实现专家远程指导等，成功缩短学生超声学习曲线，极大地提升了学习效率。

目前，公司打造的“三瑞”智慧生态系统，以及全院级数智化整体解决方案能力，已经为公司构建起全新的生长模式。未来，结合差异化的方案营销优势，公司将在医疗服务、人才培养、运营管理、人文关怀等多个维度，为全球客户的个性化需求定制数智化整体解决方案，助力全球医疗机构提升整体诊疗能力，同时提高公司在全球高端客户群的渗透率和品牌粘性。

（3）公司在海外市场高端客户群持续突破

报告期内，凭借优质的产品质量和完善的服务，公司获取了大量的订单，监护、检验、超声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。报告期内，国际高端战略客户贡献收入占国际整体收入的比例进一步提升至 14%。

在国际重点战略客户拓展方面，报告期内，迈瑞团队通过横向挖掘和纵向拓展，发挥三大业务领域丰富的产品组合优势和“三瑞”生态解决方案的数智化能力，产线间协同互补进一步加强，持续突破重点大

客户，尤其是高端产品的突破取得重大成果，并建立了全球级、区域级、国家级的窗口医院，为公司后续国际市场的开拓和全球领先医疗器械品牌的建立奠定了良好的基础。

报告期内，公司在大型高端客户公立教学医院和私立医疗集团、跨国医疗集团上持续取得突破。

在澳大利亚新南威尔士州的大型教学医院悉尼利物浦医院扩建项目中，迈瑞团队凭借优质的产品表现和整体解决方案，实现了生命信息与支持医学影像双设备空白突破。在澳大利亚皇家北岸医院，迈瑞完成了在核心科室的高端麻醉、监护、POC 超声的全面突破，装机规模再创新高。在全球排名第二的澳大利亚 Ramsay 医疗集团，迈瑞团队赢得了该集团下属英国、法国及澳大利亚超声合同的续签，并成功新增高端型号 TEX 20，公司产品实力持续获得高端客户认可。

在亚洲最大的私立医疗保健集团新加坡 IHH 医疗集团，迈瑞团队实现了该集团下属土耳其等国家新建医院项目全线产品突破。

在北美，公司持续增加对大型高端客户 IDN 医联体的覆盖与突破。截至报告期末，公司在美国已覆盖超过八成的 IDN 医联体。基于在产品易用性、临床工作流程、售后服务等方面得到了客户的高度认可，报告期内，公司赢过某巨头品牌，分别与 IDN 排名前十的医疗机构、美国最大的外科中心运营机构签订独家供应协议，预计未来三年将持续交付数量较大的设备订单。凭借领先的人工智能工具、无线探头、无线充电、图像和工作流程，公司成功获得在美国 31 个州拥有 60 家社区急症护理医院的 IDN 医疗机构其中 21 家医院的超声替换项目，也是公司在美国市场迄今最大的直销订单，并为后续更多产品的横向突破打下基础。

此外，公司在西班牙、法国、瑞典、土耳其、澳大利亚、巴西、墨西哥、沙特阿拉伯、印度尼西亚、新加坡等国家的其它重点战略客户开拓也在报告期内取得了重要进展，在欧洲、亚洲、拉丁美洲多国政府机构集采项目中取得持续突破，并建立了法国斯特拉斯堡大学医院、西班牙康普顿斯大学附属十月十二日医院等区域窗口医院标杆。

在生命信息与支持领域，报告期内，公司突破了近 110 家全新高端客户，除此以外，还有超过 210 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破。公司全新突破的高端客户包括澳大利亚排名第四的悉尼大学教学医院皇家北岸医院、澳大利亚大型公立医院格里菲斯基地医院、沙特阿拉伯新建私立高端康养中心 Sukoon IEC、菲律宾国家心脏中心、泰国卫生部下最高级别的公立医院武里南医院等。公司横向突破的高端客户包括澳大利亚大型公立医院约翰亨特医院、在澳洲拥有超过 70 家医院的大型国际连锁医疗集团、巴西和南美洲最重要的医疗中心之一叙利亚黎巴嫩医院、沙特阿拉伯排名前二的综合性连锁医院皇家卫队医院、印度尼西亚望加锡最大的公立医院 Dr. Wahidin 医院、印度尼西亚西爪哇省最大的 A 级教学医院万

隆 Dr. Hasan Sadikin 医院等。

在澳洲市场，迈瑞团队经过两年密切沟通与相互配合，凭借公司卓越的产品性能和整体解决方案优势，历经 4 周严苛的临床评估，最终赢得了皇家北岸医院专家们的高度认可，从与两大国际巨头品牌超高端麻醉竞争中高质量胜出，实现了全部麻醉工作站和复苏室监护设备更新项目的独家全面中标。在格里菲斯基地医院的更新改造项目中，迈瑞继续击败两大国际巨头，全面中标全院整体设备采购。在约翰亨特医院，公司曾赢得过该院的智能心电项目，凭借极佳的客户口碑，再次受邀参与该院大部分麻醉工作站和复苏室监护设备更新项目竞标，并首次与某巨头品牌超高端麻醉机同台竞技。经过 6 周全面的临床评估，专家团队高度认可迈瑞团队的专业性和围术期整体解决方案，使得公司在该项目中全面中标。迈瑞团队在与大型国际连锁医疗集团的突破过程中持续发力，并在报告期内实现全面开花，一举拿下集团旗下 6 家医院的改造项目。报告期内，公司在澳洲市场实现的项目突破继续发挥着良好的区域窗口医院作用，有助于后续新增项目的推进。

在发展中国家市场，迈瑞整体解决方案的优势不断扩大，融合创新的瑞智联解决方案成为与国际巨头竞争中赢得订单的关键。

在沙特阿拉伯新建私立高端康养中心 Sukoon IEC，迈瑞团队通过深度沟通，对产品及“瑞智联 M-Connect”IT 解决方案进行细致、专业的演示，超越两家国际巨头品牌的监护仪和呼吸机，成功在该院实现空白突破。沙特阿拉伯皇家卫队医院在中东和北非地区久负盛名，在过去 20 年一直使用的是国际巨头品牌的监护仪。迈瑞团队长期深度跟踪，特别是利用中沙关系蜜月期的机会，通过邀请客户参加国际学术论坛、综合展会、总部参观和窗口医院参观等活动，转变客户对迈瑞的态度，最终凭借产品优势、全院级数智化解决方案和 IT、供应链保障、售后保障等综合优势赢得客户信任，拿下该连锁医院两个新建院区的全部床旁监护和呼吸机项目，并部署了全院级的监护中央站。

在体外诊断领域，成为全球化发展的医疗器械公司一直是迈瑞坚定不移的战略目标，而体外诊断业务的国际化拓展是实现这一目标的重要任务。报告期内，公司突破了超过 260 家全新高端客户，除此以外，还有近 150 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破，涵盖多国教学医院、大型公立集中化医院、政府医疗卫生机构，及部分当地顶级教学医院/大型实验室、私立医疗集团等，包括法国贝尔福市立医院、摩洛哥 TOP 2 国家级公立大学教学医院、科威特隶属于 MOH 公立医院暨中东最大的癌症控制中心、阿联酋唯一顶级教学医院沙迦大学医院、阿联酋卫生部 MOH、阿联酋总统医院系统 MOPA、罗马尼亚排名第一的私立医疗集团 MedLife、泰国卫生部下最高级别的公立医院武里南医院、印度尼西亚排名前五的高端私立医院集团 Mayapada Hospital Group 等。迈瑞突出且稳定的产品质量和快速响应的售后服务深受用户认可。

更重要的是，公司在报告期内突破的近 410 家高端客户中，还包括 115 家第三方连锁实验室，如法国拥有 31 家分支机构的私立连锁实验室 Unibio、欧洲 TOP 2 的连锁实验室 Cerba 集团、西班牙排名第一的连锁实验室 Analiza、阿根廷最大的私立连锁实验室 Centralab、智利覆盖范围最大的私立连锁医疗机构 RedSalud、秘鲁第一家私人高端连锁实验室 Laboratorio Clínico Roe、阿拉伯联合酋长国的海湾地区最大的连锁实验室集团 Al Borg Diagnostics、KPJ 医疗集团旗下马来西亚最大的私立医院实验室 Lablink 等各国头部连锁实验室集团。体外诊断业务海外高端连锁实验室成批量突破的势头依然在持续。

在法国，迈瑞团队与当地拥有 31 家分支机构的私立连锁实验室 Unibio 进行了多年细致地沟通，凭借便捷高效的“一管血”解决方案赢得客户青睐，并为客户后续进一步提质增效提供设备方案支持，最终首次在日本本土实验室实现突破，在竞争对手的样板实验室实现装机。

在欧洲排名第二的连锁实验室 Cerba 集团，迈瑞团队凭借前期经验和良好的用户口碑，进一步与对方加强、扩大合作内容，成功拿下该集团意大利市场共计 17 个实验室血球产品的横向突破，并为之后意大利中心实验室及法国地区实验室的血球产品突破打下更加坚实的基础。

在阿联酋，迈瑞近两年在当地公立医院实现了持续的突破，极大地提高了迈瑞品牌在当地市场的影响力。Al Borg Diagnostics 作为海湾地区最大的连锁实验室集团，一直是迈瑞团队密切跟进持续攻坚的对象。一方面，通过邀请客户参加 Medlab 期间的学术活动增加其对迈瑞品牌和产品的认知；另一方面，推动完成了 CAP 的血球分组，为进入 Al Borg Diagnostics 创造了必要条件（Al Borg Diagnostics 为 CAP 认证实验室）。最终，迈瑞团队抓住时机成功实现突破，正式成为 Al Borg Diagnostics 各分支机构的独家血球供应商。这意味着迈瑞在该地区高端客户突破中迈出了里程碑的一步，并为后续化免产品的突破创造了机会。在对阿联酋卫生部 MOH 和阿联酋总统医院系统 MOPA 的突破过程中，迈瑞团队通过总部参观、窗口医院拜访等活动，坚定了客户对迈瑞品牌和产品的信心，并通过创新的阅片机和 All-in-one 整体解决方案，最终在机会与挑战并存的情况下成功实现突破，为打造阿联酋战略高地窗口医院奠定了坚实的基础。

在医学影像领域，报告期内，公司突破了超过 150 家全新高端客户，除此以外，还有超过 100 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破。公司突破的高端客户包括澳大利亚拥有 22 家分支的影像中心集团 Carlisle Group、澳大利亚排名第 4 的皇家墨尔本医院、澳大利亚维多利亚州成立以来最大规模的新建医院富茨克雷医院、智利最大的私立医院集团 Red Salud、墨西哥国家癌症研究所、土耳其哈西德佩大学医院、阿曼苏丹国最大的高端公立医院皇家医院、泰国第二大教学医院朱拉隆功国王纪念医院、新加坡最大的公立医院新加坡总医院、蒙古国国家传染病中心等。

在澳大利亚拥有 22 家分支的影像中心集团 Carlisle Group，迈瑞团队结合客户需求痛点，以 Resona 9

系列产品在全身应用的均衡图像表现，利用“瑞影云++”解决方案为客户提供远程协助互联，帮助其实现了在各分中心的超声实时远程诊疗及质控，实现远程教育培训，最终实现了装机突破。在维多利亚州新建富茨克雷医院的相关设备采购过程中，迈瑞团队始终秉持解决问题的心态，为客户面临的独特挑战提供专业且客观的意见，最终凭借设备的便携性、图像质量、用户友好的使用体验，以及服务上的教学支持获得客户的认可，并将迈瑞视为一个值得信赖的合作伙伴，为后续更多产品入院打造了良好的开端和基础。

在土耳其，哈西德佩大学医院拥有众多举足轻重的且备受尊敬的教授，其对高级亚专业功能和学术交流活动交流有着较高的需求。迈瑞团队精准识别客户需求，并邀请其参加土耳其的“M-ELITE”活动，使其通过学习迈瑞的专项技术，推广迈瑞肝病超声等解决方案。同时，迈瑞团队持续开展中土学术交流，邀请客户同中国医院的交流，如参加西湖论坛等，提升客户对迈瑞品牌和产品的认知。目前，迈瑞的高端设备被广泛应用于哈西德佩大学医院的放射科、产科和妇科，并以卓越的图像质量和色彩、优秀的原始数据及后处理能力和 V Flow、ZST、UMA、Glazing Flow、RIMT 等尖端技术持续赢得客户的信任。

（4）公司坚持自主创新，融合人工智能技术，产品和技术持续丰富迭代

自主创新是迈瑞医疗的初心，也是驱动公司发展的基本战略。目前，公司已建立起基于全球资源配置的研发创新平台，具有强大的产品工程化和系统集成能力，设有十二大研发中心，共有 5,259 名研发工程师，分布在深圳、武汉、南京、北京、西安、成都、杭州、美国硅谷、美国新泽西、美国明尼苏达、芬兰海肽和德国德赛。报告期内，武汉研究院项目的建设工作顺利，拟建成公司第二大研发中心，将于 2025 年上半年投入使用。

公司建有多个国际领先的研发专业实验室，包括可靠性、标准化、电源、参数、气体、探头、热力学等专项技术实验室，其中可靠性实验室和标准化实验室获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，可靠性检测实验室还通过了 Intertek、SGS、TÜV 南德等国际第三方机构的认可。

公司于 2016 年通过知识产权管理体系认证，建立了良好的全球知识产权保护体系，为公司产品在全球市场销售提供了良好基础。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共计申请专利 11,773 件，其中发明专利 8,435 件；共计授权专利 5,786 件，其中发明专利授权 2,850 件。

报告期内，公司继续保持高研发投入，研发投入 400,827.40 万元，占同期营业收入的比重达 10.91%，产品不断丰富，技术持续迭代，尤其高端产品不断实现突破。

1) 在生命信息与支持领域

① 公司推出的新产品包括：

报告期内，公司在生命信息与支持领域推出了瑞智重症决策辅助系统、UX7 系列 4K 三维荧光内窥镜摄像系统、4K 三维电子胸腹腔内窥镜系统、腔镜吻合器、A3/A1 麻醉系统、BeneHeart E/L/H 系列半自动体外除颤器、BeneHeart R900/R700/R300 全数字多道心电图机、NH9 系列高流量呼吸湿化治疗仪、SV700/SV900 呼吸机、一次性使用双极闭合器械、HyPort L20 墙式吊塔、HyBase V3/V5/V5 Pro 电动液压手术床、AniFM II 动物输液泵、Veta 3X 动物专用麻醉机、TMS30 Vet 动物遥测监护系统、Veta5 Plus 动物专用麻醉机等新产品和解决方案。

② 公司开展的 AI 技术创新包括：

a) 基于启元重症大模型的瑞智重症决策辅助系统。启元重症垂类模型经过重症诊疗思维专门训练，基于患者高清数字孪生画像，辅助临床决策，提升重症治疗的质量和效率。该系统可作为“医疗哨兵”，进行 24 小时连续动态监测实现早期预警，通过早发现早治疗，提升患者救治质量；为低年资医生规范化、个体化治疗提供管理建议，成为“治疗助理”；帮助医生快速、准确输出病历，提升文书效率。

b) 吻合器。创新的预压榨辅助成钉技术（定销轴旋转&套管闭合）和 ASFT（Adaptive Smart Firing Technology）自适应智能击发控制算法。“预压榨辅助成钉技术”显著提高了吻合钉对位精度，有效降低了组织滑移对成钉的影响。“ASFT 自适应智能击发控制算法”在整个击发过程中可根据钳口组织厚薄自动调整击发速度、压榨时间，提升临床应用中厚组织及不均匀组织成钉质量。可分离鹰嘴设计采用所见即所得的 QDA（Quick disassembly and assembly）设计，一步实现钳口与鹰嘴快速拆装，通过配置多种角度规格鹰嘴，可以实现一把吻合器适用多种临床场景的应用，降低临床应用成本。

c) 高频智能双极。突破智能双极算法技术，在智能双极激发过程中实现实时监测组织状态变化，感知临床操作场景。通过匹配最优控制算法，既能实现 7mm 大血管和厚组织的可靠凝闭，又能对出血点进行快速深度凝闭，并在凝闭最佳状态自动结束能量输出，避免组织损伤。双极器械突破了单一凝闭功能设计，兼具抓持和分离功能，可减少术中器械更换，提高手术效率。钳头采用纳米复合涂层，能有效减少组织粘连，保证凝血效果。手柄采用了行业领先的枪式设计，长时间握持感受更加舒适，激发更加便捷，更好地缓解了术者长时间使用器械的疲劳感。

③ 公司开展的融合创新包括：

a) EndoSight 内镜麻醉解决方案。由于手术室外麻醉比例逐年提升，麻醉医生资源短缺的问题日益凸显。迈瑞聚焦无痛消化内镜场景提出的 EndoSight 内镜解决方案，通过 IT 信息设备互联技术，整合输注泵、麻醉机、监护仪，打造了集预设给药、给氧、监测于一体的内镜麻醉工作站。该方案可支持资深麻醉医生预设麻醉给药方案，辅助低年资医生实施执行，以缓解麻醉医生资源紧缺的问题，同时提升内镜麻醉效率，降低传统内镜麻醉过程中手推给药不精准、低血氧等事件发生的概率。

图：融合麻醉机、输液泵和监护仪的“1+N”内镜中心麻醉解决方案



b) 妇科泌尿等离子电切解决方案。全链路自研高功率等离子能量平台、等离子器械手件，等离子电极、电切镜以及钟摆摄像头等产品，实现国产首套全自研“耗材+手件+电切镜+能量设备+成像系统”的等离子电切整体解决方案。等离子能量平台搭载智能功率检测与控制专利技术，支持 1200W 高功率能量输出，实现等离子体快速点火与术中快速精准电切。全自研行业最轻 4K 画质钟摆摄像头，为医生提供可单手操控、术野清晰的妇科泌尿等离子电切解决方案。上述整体解决方案性能均达到国内领先、行业一流水平，助力公司外科业务拓展妇科与泌尿外科市场，构建妇科与泌尿外科产品与技术的领先性。

图：妇科泌尿等离子电切解决方案



c) 手术烟雾处理集成系统。是业内首创的全新内镜下术中排烟雾解决方案。通过突破创新，研发出行业首款集成排烟功能的智双器械，在保持已上市智能双极器械抓持、分离和高性能凝血的优势功能的基础上，集成器械排烟功能；研发全新无滤芯排烟主机，实现排烟主机与能量平台系统互联，开发智能烟雾检测与控制算法，当系统检测到能量平台激发时，排烟主机与能量主机联动实现自动排烟联动，将烟雾通过中央负压系统排出手术室，保持术野清晰，实现手术精准治疗，同时避免医护人员吸入废气，提升医护人员健康水平，并显著提升手术安全性和舒适性。该系统为临床的建设和应用提供了单一产品无法实现的价值，进一步扩大了迈瑞外科产品与方案的差异化竞争优势。

图：手术烟雾处理集成系统



2) 在体外诊断领域

① 公司推出的新产品包括:

为了支撑体外诊断业务未来可持续的高速增长,公司不断加大该业务领域的研发投入力度,并于报告期内推出了 MT 8000C 智慧凝血流水线、M680 全自动生化免疫流水线、M980 全自动生化免疫流水线、CL-2600i 全自动化学发光免疫分析仪、BS-1000M 全自动生化分析仪、BriCyte M 系列流式细胞仪、FA-N 系列全自动微生物培养仪、BC-20 Vet 动物专用全自动血液细胞分析仪、vetXpert I3/I5 动物专用免疫分析仪、vetXpert C5 动物专用生化分析仪、vetXpert Cube 动物专用生化免疫分析仪、vetXpert 专家系统等多款新产品和解决方案。在体外诊断试剂方面,公司于报告期内推出了巨细胞病毒 IgG 抗体亲合力检测试剂盒、巨细胞病毒 IgM 抗体测定试剂盒、弓形虫 IgG 抗体亲合力检测试剂盒、弓形虫 IgM 抗体测定试剂盒、胃泌素 17 (G-17) 测定试剂盒、异常凝血酶原 (PIVKA-II) 测定试剂盒、风疹病毒 IgG 抗体测定试剂盒、风疹病毒 IgM 抗体测定试剂盒、单纯疱疹病毒 1 型 IgG 抗体检测试剂盒、人生长激素 (hGH) 测定试剂盒、胰岛素样生长因子-1 (IGF-1) 测定试剂盒、性激素结合球蛋白测定试剂盒等化学发光免疫分析试剂 15 项、丙氨酸氨基转移酶测定试剂盒等生化分析浓缩试剂 10 项。截至 2024 年 12 月 31 日,公司化学发光免疫试剂 NMPA 已上市产品 83 个,CE 已上市产品 92 个。这些重磅仪器、试剂产品和解决方案的推出将成为助力体外诊断业务未来快速增长的坚实基础。

② 公司开展的 AI 技术创新包括:

a) 基于神经网络的患者数据实时质控 (Neural network based PBRTQC, NN-PBRTQC)。该技术创新地将人工智能、大数据算法与传统的患者数据实时质控 (Patient based real-time quality control, PBRTQC) 融合,以解决传统模型灵敏性不高、假报警多、参数难选择的问题,实时监测系统质量。通过神经网络的自适应学习与训练,智能提取特征量;有效去除年龄、性别、科室、疾病等复杂样本因素对监测性能的影响,将检出系统误差需要的样本数减少 67%,大幅提升模型灵敏度;引入基于群体样本联合概率分析技术,确定多重最优目标,自动确定模型参数的全局最优组合;智能报警算法将假报警降低至原有的 1/100,减少对正常检验流程的干扰和报警疲劳。NN-PBRTQC 能够准确地识别出试剂、校准、质控品等失控场景,通过与 MT8000 设备自动审核等功能联动,拦截受失控影响的样本,避免因报告不准确导致的临床误判和患者投诉,为每一份高质量检测报告保驾护航。

b) Eye's vision -血清图像智能识别技术。通过将光学、机械学、电路控制、AI 算法多技术融合,创建了一套智能的分析前样本质量联检技术。该技术通过全面的光源环境,对样本进行 360° 旋转拍照;神经

网络检测算法可在 1.2 秒内实现定向捕捉高清血清图像，并识别血清质量状态。其中，公司自研的 AI 检测算法经过百万级数据库训练、数据增强技术扩增识别能力，能够准确地检测出血清区域图像，并自主判断血清质量状况，识别准确率超过 97%，处于业界第一梯队水平。由智能算法驱动的联检技术，能够结合检测项目，规避质量异常样本进入检测分析环节，同时联动检测设备，既可减少不必要的血清指数检测量，还可以实现样本高清图像即时溯源，从而降低科室整体检测 TAT（样本周转时间）和运营压力，减少患者结果等待时间。

c) 白膜层远心成像凝块 AI 识别技术。结合物方远心技术对白膜层成像，并基于图像识别开发了 AI 凝块识别算法，解决了传统手工挑丝方式识别凝块工作量大、样本针堵针检测方案识别凝块漏判率高的痛点。其中，公司自研的 AI 凝块识别算法，已经过超十万级数据库训练，成功帮助众多客户识别和拦截因凝块导致的凝血结果异常报告单。迈瑞 MT 8000C 智慧化凝血流水线以图像识别和 AI 算法为基础，打造了“鹰眼核查”系统，对凝血常见的样本量、红细胞压积、凝块、溶血、黄疸、脂血等均能给出自动化、智能化的质量核查方案，对凝血检验样本质量进行无死角监控，助力检验高质量发展。

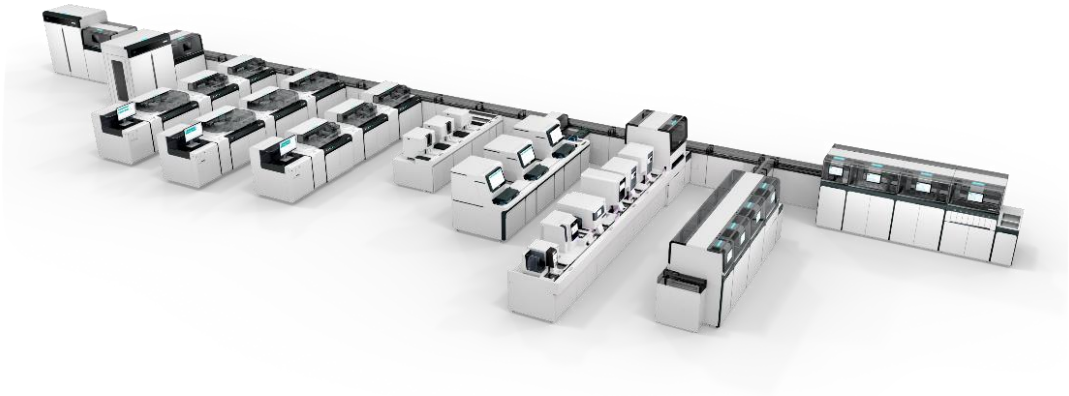
③ 公司开展的融合创新包括：

a) 基于大模型技术的 C • Lab Bridge 专家解读系统 2.0。公司以 C • Lab Bridge 1.0 专家解读系统为基础，基于业界领先的开源大模型基座，结合迈瑞积累的大量检验领域数据、专家知识和案例库进行微调等后训练，打造医学检验垂直领域大模型。该系统深度融合样本状态智能识别结果、反应过程全程数据、患者信息和诊疗信息，通过大模型精准推理，结合可生长的真实案例数据库，为医护人员提供高质量的检测结果处理和报告解读建议。目前，公司正与重点客户共同深入评估结果处理建议和报告解读质量，不断优化系统性能。同时，从凝血项目推广到生化、免疫相关临床诊疗关键项目，后续公司将持续积极拓展更多项目及应用领域，助力客户提升标本检测结果准确性和报告发放质量，实现检验高质高效发展。

b) MT 8000 全实验室智能化流水线。该款智能化流水线由迈瑞全自主研发，具有极致坪效比、智慧易用、多学科融合等核心价值，从检测质量、工作效率、学科建设等全方位赋能检验学科、助力检验科室的更新迭代；通过灵活的 4 轨道，单轨处理通量高达 3,600 管/小时；生化免疫设备与轨道直连，无需样本移栽模块，实现样本全程单管直通，样本进入分析仪的时间由原来的 1 分钟骤降至 1 秒，从容面对超大样本量挑战，实现超高空间利用；支持智能识别样本质量，识别异常样本并自动做关联处理，实现检验过程中动态互联、动态平衡；在精准把控样本质量的同时，避免分析仪做额外的血清指数检测，减少了医疗资源浪费；支持多学科（生化、免疫、凝血、血球等）设备连接，促进更多专业联合检测，也构建了一个跨学科的自动审核平台；搭载机器视觉、NN-PBRTQC、PDR 光测平台、VU-Mix 涡旋-超声混匀、PBRTQC 等

创新技术，帮助客户提高诊断的准确性和治疗的有效性，推动医院医疗服务的高质量发展。

图：MT 8000 全实验室智能化流水线



c) 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 & 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其装置”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“吊桥悬梁”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(接单设计和生产交付)、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 and 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、医院改扩建以及智慧化建设项目中具备更大的竞争优势，使得公司中标多个省级及以上大型政府采购项目。

报告期内，据公司统计，生命信息与支持领域的大部分产品如监护仪、呼吸机、除颤仪、麻醉机、输注泵、灯床塔、体外诊断领域的血球、生化业务、医学影像领域的超声业务等市场占有率均为国内第一。

在第十五届中国医疗设备行业数据发布大会发布的《2024 年度中国医疗设备行业数据调研报告》中，迈瑞医疗荣获 2024 年度中国医疗设备“民族品牌金奖”，2024 年度中国医疗设备“产品线第一名”。在市场保有率 $\geq 10\%$ 各产品线排名中，迈瑞医疗的 X 射线类、超声影像类、监护类、呼吸类、输注泵类、硬式内窥镜类、麻醉类、手术室灯床类、检验设备类产品在综合满意度、意向复购率、净推荐值、培训满意度、分级保有率等多个维度斩获第一。其中，监护类产品更是连续 15 年蝉联第一。

报告期内，公司荣获制造业单项冠军企业（病人监护仪）、2023 年市级节水标杆工业企业（光明区）、

BIFNC 智能制造能力成熟度标准符合性证书（三级）、湾区知名品牌（2024-2026 年）、深圳知名品牌（2024-2026 年），在产品质量方面获“2024 广东省药品不良反应监测工作表现突出单位”。2024 年 6 月，根据中国医学装备协会在其官方网站公示的第十批优秀国产医疗设备的产品目录，公司 2 个型号的腔镜吻合器、16 个型号的台式超声诊断仪、13 个型号的便携式超声诊断仪、6 个型号的多参数监护仪、1 个型号的全自动糖化血红蛋白分析仪、5 个型号的全自动生化分析仪、2 个型号的全自动血凝仪、4 个型号的血培养仪、2 个型号的微生物鉴定与药敏仪入选。

3) 国际市场多点开花，高端客户突破助力全球品牌形象提升

在国际市场，公司产品远销 190 多个国家及地区。受益于过去二十多年的长期市场耕耘和品牌建设，公司通过在北美、西欧等全球最顶尖的医院引入公司产品，在全球最领先的客户需求的检验下，打磨出最好的产品，奠定了坚实的客户基础和品牌影响力，目前已成为美国、英国、意大利、西班牙、德国、法国等国家的领先医疗机构的长期合作伙伴。近年来，凭借优质的产品质量和完善的服务体系，公司加快了在各国公立市场和高端私立客户群的突破。在持续突破空白高端客户群的同时，提升了客户粘性，加强了客户关系，树立了可信赖、高质量的全球品牌形象，为后续更多的产品渗透打下了坚实的基础。

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。

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。

4) 积极参加国内外行业标准的制定工作，规范和促进行业高质量发展

在坚持自身产品高标准质量的同时，公司也积极参加国内外行业标准的制定工作，以严标准补足发展短板，以高标准引领公司高质量发展，为规范和促进行业发展贡献力量。截至 2024 年 12 月末，迈瑞共参与制定和修订的国际标准、国家标准、行业标准和团体标准多达 123 项，其中参与国际标准的制定和修订工作 2 项；参与国家标准的制定和修订工作 26 项，其中迈瑞在起草单位中排名前 3 的项目占近 60%；参与行业标准制定和修订工作 79 项，约 35%项由迈瑞以第 1 起草单位进行主导，有 62%项迈瑞在起草单位中排名前 3；参与团体标准制定和修订工作 16 项，有 2 项迈瑞以第 1 起草单位进行主导，有 2 项由迈瑞实际编写。迈瑞参与制定和修订的标准已发布的共计 90 项，正在参与制定和修订的标准共 33 项，其中迈瑞作为第一起草企业主导编写的国家标准《GB/T 43952-2024 医用供应装置》于 2024 年 6 月 29 日正式发布，为工厂中制造或现场装配的医用供应装置提供规范；行业标准中《YY/T 1942-2024 医疗器械唯一标识的形式和内容》和《YY/T 1943-2024 医疗器械唯一标识的包装实施和应用》于 2024 年 7 月 8 日正式发布，大

大提升了医疗器械全环节唯一标识的规范程度。

(3) 公司部分产品参与集采的中标情况

1) 体外诊断试剂

自 2021 年下半年开始,公司积极响应国家集中带量采购政策,陆续参与了多个集中带量采购项目,包括安徽省医保局牵头的化学发光试剂省级联盟带量采购,江西省医保局牵头的生化试剂省级联盟带量采购,福建省宁德市和南平市的整体 IVD 集采,甘肃省医保局甲状腺标志物集采等。公司发挥体外诊断领域多产品线的优势,在拥抱政策变化的同时,获得了快速扩大市场占有率的机会。

2023 年 6 月,江西省药品医用耗材集中采购联席会议办公室发布关于执行肝功生化类检测试剂省际联盟带量采购中选结果的通知,标志着 23 省肝功集采正式开始。截至目前,肝功集采联盟省份已全部执行,体量约占全国的 65%。在已执行省份中,迈瑞生化产品业务快速增长,2023 年肝功集采相关项目同比增长超过 20%,明显超过生化业务的平均增速。随着集采的推进,迈瑞生化产品综合性价比的优势更加凸显,获得更多客户的认可与信赖,并加速生化产品在三级医院的突破。在集采联盟省份,新一代 BS-2800M 产品装机 330 多台,同比增长 72%,其中三级医院装机接近 200 台,占比 57%。除此以外,2023 年江西省还公布并实施了肾功和心肌酶生化试剂的集采,从报量数据来看,迈瑞在全联盟 24 个省市区整体报量测试量超过第二名 2.3 倍,2024 年 6 月 28 日起,各省逐步落地执行。未来,在集采的大环境下,行业集中度的提升进程更快。公司将抓住生化后续集采招标的机会,持续提升生化整体市场份额。

2023 年 10 月,公司积极参与了甘肃省发起的省级甲功九项集采,并在 2024 年 3 月完成最终报价。此次集采共有 74 家企业报名,最后报价有效的共有 58 家,迈瑞是其中 16 家规则一中选且九个项目齐全的企业之一。该集采项目已于 2024 年 6 月 20 日开始执行,2024 年下半年,迈瑞甲功在甘肃省出货增长率 21.7%,较 2024 年上半年增长率 9.6%,提升 12.1 个百分点,集采执行后市场份额逐步提升。

2023 年底,安徽省医保局组织了 25 省传染病、性激素、糖代谢化学发光试剂集采。从安徽医保局公示的报量数据来看,迈瑞传染病八项获得了 16%的市场占有率,在所有参与品牌中排名第二;性激素六项获得了 10%的市场占有率,在所有参与品牌中排名第四; β -HCG 获得了 12%的市场占有率,在所有参与品牌中排名第三;糖代谢两项获得了 13%的市场占有率,在所有参与品牌中排名第二。随着 2024 年 9 月 10 日开始的 25 省化学发光试剂集采的逐渐落地执行,叠加公司即将上市的新项目,迈瑞国内化学发光业务高速增长和高端医院突破的确定性将进一步提升。

2024 年 5 月,国家医保局发布《关于加强区域协同做好 2024 年医药集中采购提质扩面的通知》,旨在进一步提升地方采购联盟的能力和规模,实现国家和地方两个层面上下联动、协同推进。其中,要求安徽省牵头开展肿瘤标志物等体外诊断试剂联盟采购,江西牵头开展生化类体外诊断试剂联盟采购,到 2024

年底，各省份至少完成 1 批医用耗材集采。公司将继续抓住市场机会，开创市场新格局。

2024 年 11 月，江西省医保局公布糖代谢等生化类检测试剂 27 省省际联盟集采各企业首年采购需求量。迈瑞排名第一，需求量占毫升组总需求量的约 27%，远超第二名 10% 的需求量占比。如果将每毫升按 4 测试计算，再加上测试组报量数据，联盟整体需求量约为 10.4 亿测试，迈瑞市占率为 18%，超过第二名 12.6% 的需求量占比。本次集采公司一共申报 14 个项目，医疗机构累计需求量在所有品牌中，排名第一的有 12 个，其余两个项目排名分别为第二和第七，市场占有率持续领先。随着集采的推进，迈瑞生化产品综合性价比优势更加凸显，获得了更多客户的认可与信赖，并加速在三级医院的突破。江西省牵头的集采已基本囊括整个生化试剂市场，迈瑞目前在生化市场整体已经连续 5 年稳居行业第一，市场份额超过 16%。

2024 年 12 月，国家医保局会同国家卫生健康委联合发布《关于完善医药集中带量采购和执行工作机制的通知》，旨在原有政策基础上进一步完善医药集中带量采购和执行工作机制，引导医疗机构、医药企业遵循并支持集中带量采购机制，巩固深化药品、医用耗材集中带量采购改革成果。

2024 年 12 月，安徽省牵头的二十八省（区、兵团）体外诊断试剂联盟集中带量采购信息结果公开，该集采规模位列 IVD 集采之最。其中迈瑞肿瘤标志物 16 项和甲功 9 项的意向采购量占总意向采购量的比例分别约为 14% 和 13%，份额占比排名第二，仅次于罗氏。而 2023 年迈瑞国内化学发光业务的平均市占率为 8-9%，此次报量市占率实现了显著提升。随着化学发光试剂集采的逐渐落地执行，2024 年，公司在三级医院装机 475 台高速发光分析仪 CL-8000i，使得化学发光产品得到快速增长。以落地执行的传染病和性激素套餐为例，传染病套餐 2024 年在三级医院测试量增长 13%，性激素套餐测试量增长 31%，叠加公司即将上市的新项目，迈瑞国内化学发光业务高速增长和高端医院突破的确定性将进一步提升。

2) 微创外科耗材

自 2022 年下半年开始，公司积极响应国家集中带量采购政策，陆续参与了多个集中带量采购项目。包括福建联盟腔镜切割吻/缝合器类医用耗材带量联动采购，京津冀“3+N”联盟腔镜切割吻/缝合器类医用耗材带量联动采购，京津冀“3+N”联盟超声刀类医用耗材带量联动采购，川渝联盟超声刀头医用耗材带量联动采购，深圳公共资源交易中心关于开展超声刀头和预充式导管冲洗器集中带量采购等。公司发挥微创外科领域多产品线的优势，在拥抱政策变化的同时，获得了快速扩大市场占有率的机会。

2022 年 8 月，由福建省主导的腔镜切割吻/缝合器类医用耗材省级联盟集中带量采购开标。公司充分响应政策，积极参与谈判，最终电动吻合器、手动吻合器成功中选，开启微创外科高值耗材的带量采购之路。

2023 年 9 月，公司积极参与了天津医保局主导的超声刀类及吻合器类耗材集中采购项目。在谈判中，

公司的超声刀产品成功进入 11 个省份的 256 家医院，覆盖了所有目标医院；吻合器进入了联盟中的所有 5 个省份，并实现头部医院的准入。

根据 2024 年上半年超声刀业务的市场数据，迈瑞超声刀的市场份额较去年同期增长了约 25%，从 2023 年上半年的第四名跃升至第一名。在东部、西部、东北部地区，迈瑞超声刀的市场份额均居首位。在三级医院中，迈瑞超声刀的市场份额达到约 34%，在二级市场中接近 28%。这些数据表明，在超声刀领域，迈瑞仅用一年的时间，不仅获得了临床客户的认可，也在技术上取得了显著的领导地位。与此同时，迈瑞吻合器经过产品迭代，迅速在联盟省份重点医院实现突破，其优异的性能得到了医院的肯定。

2024 年 6 月，在福建联盟腹腔镜切割吻/缝合器类医用耗材带量联动采购续签工作中，迈瑞吻合器凭借良好的口碑和性能，成功在联盟 8 省中进入近百家医院。

2024 年 6 月，以重庆主导的川渝联盟成功实施了超声刀头医用耗材的带量联动采购，重庆和四川两省共有 77 家医院选择了迈瑞超声刀，包括重庆医科大学附属第一医院和重庆医科大学附属第二医院，使用反馈普遍良好。

2024 年底，广东省牵头的 14 省超声刀头类产品集中采购逐步实施。公司不断优化的 7mm 刀头成功中标。由此，迈瑞在国内高值耗材业务领域的快速增长和高端医院市场突破的确定性将得到进一步加强。

2024 年 12 月，在由深圳交易中心主导、14 省份共同参与的超声刀类耗材集中采购中，经过团队的不懈努力，公司的超声刀头 4 类产品全线中标，成功进入 14 个省份的 272 家医院，且全部为新签约医院，如华中科技大学同济医学院附属同济医院、华中科技大学同济医学院附属协和医院、浙江大学医学院附属第一医院、安徽医科大学第一附属医院等顶尖教学医院，其中三甲及以上医院占比超过 70%。

未来，医保控费的趋势将会持续较长时间，各省际集采联盟、省、市地区的体外诊断集采可能还将继续。公司将继续积极面对当下行业格局的变化，践行“普及高端科技，让更多人分享优质生命关怀”的使命，积极参与和配合医保局实现集采的成功落地，抓住机遇加快高端医院的渗透，持续提升三级医院的收入占比，朝着新形势下国内体外诊断领域领导者的方向发展。

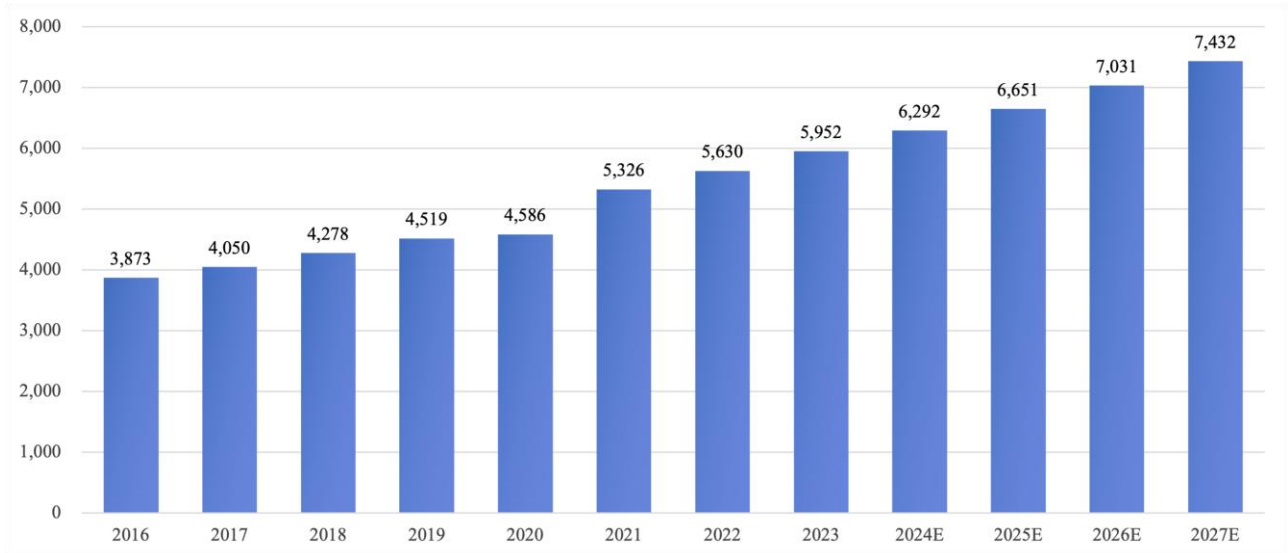
（4）行业发展情况

医疗器械属于与人类生命健康关系密切的行业，需求刚性较强，受经济周期影响较小，行业稳定性较高。随着经济水平的提高和医疗保健意识的增强，以及人口老龄化的持续加速，全球范围内居民对医疗保健的需求大幅增加，医疗支出逐年递增。特别是近年来，全球各国显著意识到在重大传染病防控机制、公共卫生应急管理体系等方面存在短板和不足，开始掀起医疗新基建浪潮，医疗器械市场规模持续扩容。

1) 全球医疗器械市场持续稳定增长，中国和中国以外发展中国家医疗器械市场增长迅速

根据 Mordor Intelligence 的数据，2024 年全球医疗器械市场规模预计为 6,370 亿美元，并将以 6.99% 的年复合增长率保持增长，预计到 2029 年将达到 8,930 亿美元。

图：2018-2029 年全球医疗器械市场趋势（亿美元）

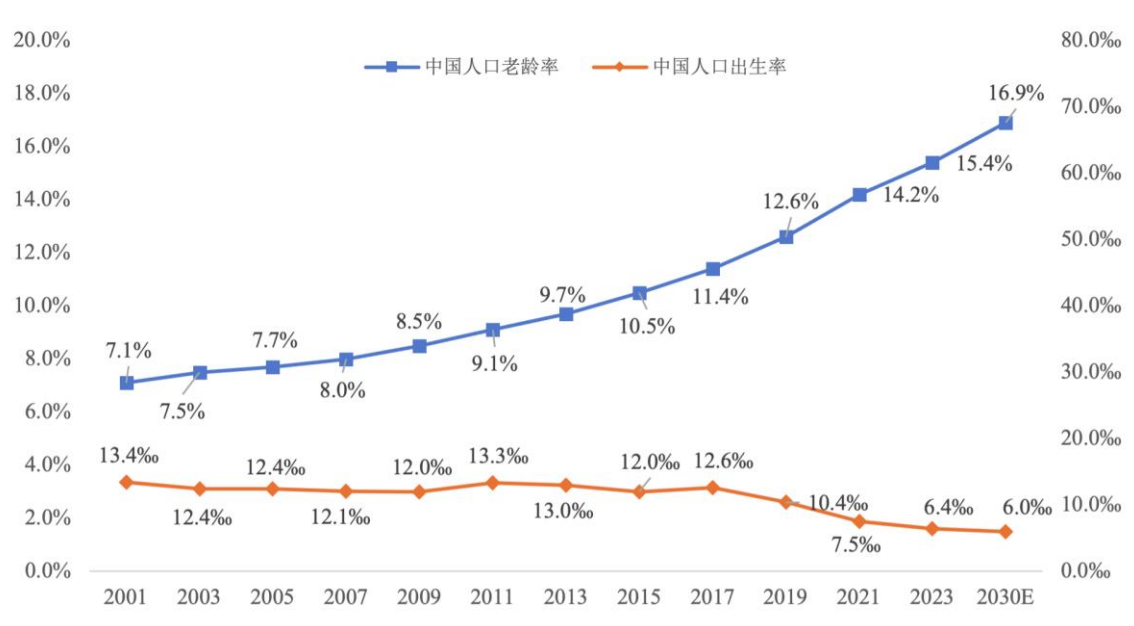


数据来源：Mordor Intelligence、The Business Research Company、艾媒数据、深圳市医疗器械行业协会

国内医疗器械产业起步较晚，但保持高速增长。我国是人口大国，随着经济的快速发展，民众支付能力不断增强，医疗体系逐步完善，我国医疗器械行业增长迅速，已经成为全球第二大市场。据《中国医疗器械产业发展报告现状及“十四五”展望》预测，到 2025 年我国医疗器械产业营业收入可达 18,750 亿元，相比 2015 年增加了 12,453 亿元，累计增长 197.88%，10 年年均复合增长率为 11.5%。但从药品和医疗器械人均消费额的比例（药械比）角度看，根据 2023 年罗兰贝格发布的《中国医疗器械行业发展现状与趋势》，我国目前药械比水平仅为 2.9，与全球平均药械比 1.4 的水平仍有一定差距，表明我国医疗器械市场未来存在较大的增长空间。

随着人口老龄化加剧、居民收入水平提高及健康意识快速提升，居民对优质医疗服务的需求持续增长。国家统计局数据显示，2024 年，65 岁及以上人口 2.2 亿人，占全国人口的 15.6%。预计到 2035 年，中国老年人口将超过 4 亿，占总人口比例突破 30%。根据国务院印发的《国家人口发展规划（2016-2030 年）》，到 2030 年全国总人口达到 14.5 亿人左右，老龄人口预计超 2.45 亿人。根据联合国关于未来全球人口的预测，自 2012 年开始，全球 65 岁以上人口占比持续上升，且这种趋势维持百年不变。由此可知，人口老龄化带动的相关医疗需求将长期支撑医疗器械行业稳定增长。

图：2001-2030 中国人口出生率及人口老龄率



数据来源：国务院

手术微创化也是医疗器械行业的重要发展趋势之一，微创手术具有创伤小、手术风险低、术后恢复快等多重优势，现代医学技术的快速发展使得微创技术在外科诊断和治疗的应用变成现实。目前我国微创外科手术渗透率依然较低，根据弗若斯特沙利文的数据，我国微创外科手术渗透率 2021 年为 14%，美国同期微创外科手术渗透率已超 50%，由此来看中国微创外科手术临床未满足需求市场空间极大。

发达国家得益于其先进的医疗体系和较高的个人健康意识，人均医疗器械费用远超 100 美元，形成了庞大的消费市场，欧洲和美国市场约占全球医疗器械市场的 70%。与此同时，发展中国家经济的增长提高了其国内居民的消费能力，随着医疗水平逐步提高，对医疗器械的需求也在不断增加，支撑全球范围内医疗器械市场持续保持增长。从市场空间来看，欧美总人口不足 10 亿，亚太及拉美、中东、非洲等发展中国家市场整体占比约 30%，但人口超过 70 亿，预计后续市场空间增速将持续快于发达国家市场。

2) 科技赋能智慧医疗建设飞速发展，医疗器械行业数智化转型时机已成熟

历经四次科技革命，跨越蒸汽时代、电气化时代和信息化时代，人类社会已发展到“数字化、智能化和低碳化”的新时代。

在底层技术领域，国内 5G、大数据、物联网、人工智能等基础技术的高速发展，为智慧医疗提供了前沿科技支持。云计算、分布式存储、自然语言处理等大数据应用技术的日趋成熟，也为 AI 赋能医疗带来了丰富的想象空间。

人工智能颠覆式的突破为医疗机构降本增效提供了有力工具，基于科技创新与临床场景的智能化解决

方案也在展现出更多可能性。而医疗器械作为与数智化连接最为紧密的产业之一，转型驱动力明显增强。

随着全球经济的持续增长和人口老龄化问题的日趋严峻，各国都对医疗服务保持了旺盛的需求。人类生存对于卫生健康的需要是永无止境的，因此赋予了医疗行业强大的抗风险性和抗周期性。但另一方面，各个国家的医疗卫生体系仍面临着优质医疗资源和医护人员稀缺的问题，市场也迫切需要数智化带来的新技术手段和更具性价比的产品，解决临床痛点，提升诊疗效率，实现降本控费。

与此同时，随着中国经济发展进入新常态，医疗机构从规模化扩张转向高质量发展，而近十年来中国医疗器械产业的崛起，以及中国在人工智能、大数据领域的技术积累和资源储备，都为技术融合创新、培育新产品、新业态打下了深厚的基础。

通过人工智能技术，开发智能化医疗诊断、智能化医疗辅助决策等工具，从而提高医疗服务的准确性和运营管理效率，降低医疗成本，一方面将从实质上帮助医疗机构提质增效，迈向高质量发展；另一方面，也符合国家为更多民众提供更加优质、便捷，同时更为经济的医疗卫生服务的发展要求。这也是解决临床问题与智能化结合的突破点，是研发成果真正具有临床应用价值的关键所在。

政策方面，“十四五”规划中明确 AI 医疗为战略方向，“聚焦人工智能、生物医药组建一批国家实验室，瞄准人工智能、生命健康等前沿领域；实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目；培育壮大人工智能、大数据等新兴数字产业”，提出 2024 年医疗 AI 三类证审批周期缩短 33%，医保目录新增 12 项 AI 诊疗服务。

2024 年和 2025 年《政府工作报告》均提出持续推进“人工智能+”行动，支持大模型在医疗等垂直领域的广泛应用。2025 年报告中明确要求“健全科技成果转化支持政策”。

2024 年 11 月 6 日，国家卫健委、国家中医药局、国家疾控局联合发布《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》，旨在推进卫生健康行业“人工智能+”应用创新发展。《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》将医疗领域的人工智能应用场景划分为四大部分，十三个类目，共列出 84 个典型应用场景。

在应用落地层面，人工智能已从单一技术突破转向全场景覆盖，涵盖“预防-诊断-治疗-康复”全生命周期。其中，迈瑞医疗推出的全球首个临床落地的重症医疗大模型，实现了病情问答、建议生成、病历撰写和重症知识查询四大核心功能，成为提升医护人员诊疗效率的得力助手。

技术层面，2024 年底上线的开源大模型“深度求索”已经具备从模糊主诉求中提取关键临床特征，随后自主构建符合医疗规范的决策树，并在识别潜在风险后给出防御性医疗建议，最后将碎片化信息转化为结构化诊疗方案的能力。随着开源大模型的迭代，大医疗场景中生成式 AI 的能力将明显再上一个台阶。未来，随着 6G 技术、多模态大模型的进一步发展，大模型有望在更多细分领域实现突破，推动医疗行业

的智能化与普惠化发展。

因此，人工智能在医疗领域的应用，不仅可以提高医疗服务的精准性和有效性，还可以为远程医疗、移动医疗、全球医疗协作提供便利，有利于提高医疗服务的可及性，优化医疗资源配置，提升医疗服务的质量和效率，推动医疗服务向着以患者为中心转变。

3) 公立医院高质量发展、设备更新等政策加速我国医疗器械市场扩容

“十四五”期间，各项推动公立医院高质量发展的政策出台。2021 年 6 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》，标志着公立医院进入了高质量发展的新阶段。同年 9 月，国家卫健委和国家中医药管理局制定了《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》，计划到 2025 年，初步构建与国民经济和社会发展水平相适应，与居民健康新需求相匹配，上下联动、区域协同、医防融合、中西医并重、优质高效的公立医院体系，为落实基本医疗卫生制度提供更加有力的保障。

随着相关政策文件逐步落地，公立医院主体地位有望继续强化，同时对公立医院的诊疗服务能力和运营管理能力提出了更高的要求，因此将进一步带动相关医疗器械和 IT 信息化方案的配置需求。

同时，在政策的推动下，国内以大型公立医院扩容为主导的医疗新基建逐步展开，随着相关政策的持续加码和配套资金的落地支持，医疗新基建从包括北上广深在内的大城市逐渐拓展到其他地方，已进入“补短板、堵漏洞、强弱项”的新阶段。目前，医院仍有大量新改扩建项目，根据瑞达恒和公司统计，2025-2027 年预期竣工的项目数量仍有超过 2,800 个，考虑项目执行节奏和新动工医院仍有增加，医疗新基建周期逐步延长。

医疗新基建所需资金总量较大，主要来源包括地方政府专项债、医院自有资金和中央及地方的财政支持。其中，2024 年地方政府专项债券发行规模约为 40,000 亿元，其中医疗领域专项债发行规模约 2,196.22 亿元，占当期全部专项债比重约 5.49%。根据 2025 年的《政府工作报告》，2025 年拟安排地方政府专项债券 44,000 亿元，比上年增加 5,000 亿元，创历史新高。医疗专项债投放力度自 2020 年以来明显增加。据企业预警通的统计，2024 年的发行规模约 2,218.08 亿元，占当期全部专项债比重 7.11%；2025 年 3 月医疗专项债规模为 253.57 亿元，同比增加 42.18%（去年同期 178.35 亿元），环比增加 34.46%（2 月 189.58 亿元），规模占比 7.76%（去年同期规模为 7.74%）；2025 年第一季度，医疗专项债规模为 565.12 亿元，同比增加 29.10%（去年同期 437.73 亿元），环比增加 174.06%（2024 第四季度为 206.20 亿元），规模占比 6.70%。

自有资金作为大型医院新改扩建中设备采购最主要的资金来源，其充裕度主要取决于医院的经营情况，而持续改善的经营情况无疑将成为医疗新基建开展的有力保障。2023 年 2 月份以来，国内医院的常规诊疗

活动仍在持续复苏，院内就诊量也在逐月改善，根据国家统计局的数据，2024 年，全国医疗卫生机构诊疗人次 101.10 亿人次，同比增长 5.75%。医保支出方面，2024 年，全国基本医疗保险（含生育保险）基金总支出 29,675.92 亿元，高于 2023 年 28,203.38 亿元，同比增长 5.22%；2024 年，国内基本医疗保险统筹基金（含生育保险）总支出 23,824.42 亿元，高于去年同期 22,043.12 亿元，同比增长 8.08%。

中央每年会下达年度规划的补助资金，包括基本公共卫生服务补助资金、公立医院综合改革补助资金、医疗卫生机构能力建设补助资金等。2024 年，国家财政部共下发 381.85 亿元补助资金用于医疗服务与保障能力提升，包括 117.30 亿元公立医院综合改革补助资金、78.46 亿元医疗卫生机构能力建设补助资金、72.03 亿元卫生健康人才培养补助资金、30.49 亿元医疗卫生机构能力和卫生健康人才培养补助资金、39.95 亿元医疗保障服务能力建设补助资金、43.63 亿元中医药事业传承与发展补助资金。

2024 年 2 月 23 日，习近平总书记在中央财经委员会第四次会议上强调，“加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新”。

2024 年 3 月 24 日，在中国发展高层论坛 2024 年年会上，国家发展改革委主任表示，将在工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等 7 大领域推动设备更新，有望形成年规模 5 万亿元以上的巨大市场，到 2027 年，上述 7 大领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上。2024 年 4 月 7 日，为贯彻中央经济工作会议和中央金融工作会议精神，落实国务院常务会议关于推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新的决策部署，中国人民银行设立科技创新和技术改造再贷款，额度达 5,000 亿元，发放对象包括国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、中国邮政储蓄银行、股份制商业银行等 21 家金融机构。科技创新和技术改造再贷款的设立将有利于引导金融机构在自主决策、自担风险的前提下，向处于初创期、成长期的科技型中小企业，以及上述 7 大重点领域的数字化、智能化、高端化、绿色化技术改造和设备更新项目提供信贷支持。

2024 年 7 月 25 日，国家发改委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，提出“统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新”。其中，由发改委牵头安排 1480 亿元超长期特别国债资金支持大规模设备更新，支持首批项目的约 500 亿元近日下达；计划在 8 月底前，下达全部资金。

2024 年 7 月 30 日，中共中央政治局召开会议，指出要加快专项债发行使用进度，用好超长期特别国债，支持国家重大战略和重点领域安全能力建设，更大力度推动大规模设备更新和大宗耐用消费品以旧换新。

2025 年 1 月 5 日，国家发改委、财政部发布《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以

旧换新政策的通知》（简称《通知》），加大重点领域设备更新项目支持力度。《通知》提出，增加超长期特别国债支持重点领域设备更新的资金规模，在继续支持工业、用能设备、能源电力、交通运输、物流、环境基础设施、教育、文旅、医疗、老旧电梯等设备更新基础上，将支持范围进一步扩展至电子信息、安全生产、设施农业等领域，重点支持高端化、智能化、绿色化设备应用。

随着公立医院高质量发展、医疗新基建、设备更新项目的推进落地，国内医疗器械市场将迎来长期扩容，医疗机构进入新一轮扩张周期，相关医疗设备需求也将持续上升。

4) 国家鼓励推动优质医疗资源下沉和区域均衡布局，基层市场迎来发展机遇

2021 年 10 月 27 日，国家卫健委印发了《“千县工程”县医院综合能力提升工作方案（2021-2025 年）》。方案中明确指出，推动省市优质医疗资源向县域下沉，补齐县医院医疗服务和管理能力短板，逐步实现县域内医疗资源整合共享，有效落实县医院在县域医疗服务体系中的龙头作用和城乡医疗服务体系中的桥梁纽带作用。到 2025 年，全国至少 1,000 家县医院达到三级医院医疗服务能力水平，发挥县域医疗中心作用，为实现一般病在市县解决打下坚实基础。

2023 年 12 月，国家卫生健康委、国家发展改革委等 10 部门联合印发了《关于全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》，强调通过系统重塑医疗卫生体系和整合优化医疗卫生资源，推进以城带乡、以乡带村和县乡一体、乡村一体。同时明确县域医共体年度任务目标和绩效考核指标，引导资源向乡村下沉。该意见的出台是推进健康中国和分级诊疗制度建设的有力抓手，也是深化医改的一项重要举措，旨在让人民群众获得更高质量、更加便捷、更为经济的医疗卫生服务。2020 年以来，中央一号文件连续 4 年对推进紧密型县域医共体建设提出要求，重视程度和工作力度明显加强。

2024 年 1 月，全国卫生健康工作会议在北京召开。会议提出，2024 年要以基层为重点推进服务能力建设，持续加强县医院能力建设，深入推进“千县工程”。相关政策的落地与实施、行业重要会议意见，充分反映了“健康中国”战略下，我国促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局的决心，也为国产医疗器械发展提供了广阔的市场。

2024 年 5 月 14 日，财政部、国家卫健委下达 2024 年医疗服务与保障能力提升（医疗卫生机构能力建设）补助资金预算约 52.58 亿元，其中，县域医疗卫生机构分类项目补助资金总计 30.32 亿元。通知明确规定：对国家乡村振兴重点帮扶县按照 800 万元/县予以补助；对高海拔地区的每个地市选取 1 家市级医院，按照 200 万元/医院的标准给予补助，每个县选取 1 家县级医院，达到基本标准的按照 100 万元/医院的标准给予补助，未达到基本标准的按照 200 万元/医院的标准给予补助。

随着医疗投入和资源不断下沉，未来县级及以下的医院和医疗机构也将逐步成为加大建设的重点方

向，医疗器械基层市场需求迎来更大的发展机遇，国内医疗新基建的持续时间和实施范围也将进一步扩大。

5) 医疗体制改革深入推进，医用耗材集中带量采购常态化实施，促进行业集中度提升

随着中国人口老龄化程度加速、人均医疗支出持续增长，围绕公立医院高质量发展，国家相继推出集采、阳光采购、DRG/DIP、全国检查费用调降等医改政策，旨在解决医保资金的紧张和人民群众追求更多更优质医疗资源之间的矛盾，普及高端医疗科技，让政府能够负担 14 亿人口的医疗开支，减轻人民群众就医负担，解决老百姓看病难、看病贵的问题。这为优质国产企业加速进入公立医疗机构提供了机遇，头部企业凭借成本控制、技术创新和渠道优势将进一步扩大市场份额，加速行业集中度的提升。

① DRG/DIP 支付方式改革已全面覆盖全国所有统筹地区，具备核心竞争力和高性价比的国产产品加速渗透。

DRG 和 DIP 作为深化支付方式改革的重要工具，是推动和实现高质量公立医院改革发展的重要抓手。2021 年 11 月，国家医保局发布《DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划》（以下简称《三年行动规划》），明确到 2024 年底全国所有统筹地区全部开展按疾病诊断相关分组（DRG）/病种分值（DIP）支付方式改革工作。到 2025 年底，DRG/DIP 支付方式覆盖所有符合条件的开展住院服务的医疗机构，基本实现病种、医保基金全覆盖。《三年行动规划》的出台，标志着医保支付改革正式进入高速发展阶段，也将真正倒逼医院进行精细化管理，提高内生竞争力。2022 年 3 月 30 日，国家卫健委印发《国家三级公立医院绩效考核操作手册》，对于三级医院内数据的统一性及准确性提出了更高的要求。同时随着国内 DRG/DIP 的全面推广，院内相关数据的整合及规范化对于医保控费及医院正常运行起到了至关重要的作用。

截至 2024 年底，按病种付费覆盖全国所有统筹地区，按病种付费的医保基金支出占统筹地区内住院医保基金支出超八成，患者就医负担大大降低。DRG/DIP 以及检验结果互认的推行有望减少部分因过度诊疗而出现的检测量，但基于国内在体检、手术等方面的渗透率仍然较低，国家仍在持续加大医疗投入，未来检测相关的市场空间和总检测量仍将持续增长。DRG/DIP 的实施在规范诊疗行为的同时，对医疗机构的诊疗能力提出了更高的要求。医疗机构愈发重视和提升一次性把病看准、看好的能力。精准诊疗的前提是精准检测，不仅是体外诊断，还有医学影像等领域诊断检查的重要性的价值都将凸显，甚至很多疾病的诊疗需要体外诊断加上影像等多方面的联合诊断，因此必要的临床检测在 DRG/DIP 支付体系下显得更加重要。

DRG 和 DIP 将成为缓解医保资金压力、反向促使设备供应商降低产品价格的更为有效的方式，尤其是医院财政和医保资金压力加剧的情况下，医院将更加重视临床的诊疗效率和成本控制。同时，DRG 和

DIP 将进一步规范国内的医疗环境和医保支出结构，直接推动检验科更加重视耗材的采购成本，加速具备核心竞争力和高性价比的国产产品渗透，对医疗器械行业全产业链产生深远影响。

② 集中带量采购已经全面进入常态化、制度化阶段，头部企业将获得更多的市场份额。

集中带量采购（以下简称“集采”）是深化医改、解决看病难看病贵问题的重大举措。从药品集采到高值耗材集采，顶层政策持续对医用耗材集采提出了具体要求和方向。集中带量采购制度作为医药价格形成机制改革的重要措施，将成为公立医院采购的主导模式，惠及广大人民群众。根据国务院办公厅在 2021 年 9 月印发的《“十四五”全民医疗保障规划》，“十四五”期间，将继续聚焦临床使用量较大、采购金额较高、市场竞争较为充分、适合集采的品种，积极推进药品和医用耗材的集中带量采购。

目前，我国药品和医用耗材的集采已全面进入常态化、制度化实施阶段，政策框架基本稳定，覆盖范围持续扩大，规则体系不断优化，并形成了国家、省级、跨区域联盟协同推进的格局。

国家推进集采的主要目的是解决医保资金的紧张和人民群众追求更多更优质医疗资源之间的矛盾，通过精简渠道，挤出流通环节水分，净化营商环境，提高采购效率，让医院和老百姓从中受益。医改的目的并不是为了缩减医疗支出，相反，当前医疗投入占 GDP 的比重和人均医疗资源仍然较低的情况，更加坚定了国家加大医疗投入的决心，以此让更多的国民看得起病，享受到更优质的医疗服务。

未来，医保控费的趋势将会持续较长时间。除对医保资金进行有效管理外，集采也有助于推动医疗器械国产化进程加速，具备核心竞争力的国产企业迎来空前的发展机遇。随着部分产品领域集采的实施，优秀的头部企业凭借优质的产品、充沛的产能、完善的客户覆盖和高效的管理，将积累更强的竞争优势，获取更多份额。

③ 医疗服务价格改革的步伐再加速，全国医疗检查费用调降，加速行业出清。

深化医改的重要任务之一——医疗服务价格改革的步伐再度加速。国家医保局于 2024 年 11 月启动全国医疗服务价格规范治理，重点针对血栓弹力图、糖化血红蛋白测试、B 型钠尿肽测定等量大价高的检查检验项目，要求各省份合理下调价格，缩小地区差异。国家医保局还将根据实际情况，依据检查设备及检验试剂的采购成本变化，持续进行价格规范治理。同时，也将指导各省份将节省出的费用，按一定比例用于调整护理、门诊、手术等项目的价格，形成价格优化的良性循环。

检查费用调降通过集采常态化、加速进口替代、技术门槛提升等路径，显著提高了医疗器械行业的集中度。未来，行业将呈现“强者恒强”的格局，头部企业凭借成本控制、技术创新和渠道优势进一步扩大市场份额，而中小厂商需通过差异化竞争或转型合作寻求生存空间，政策驱动下的市场洗牌将持续深化。

整体而言，公立医院绩效考核、DRG/DIP、集中带量采购、全国医疗检查费用调降等一系列政策，有

助于提升医院的服务质量和运营效率，合理地利用医保资金，减轻人民群众就医负担。同时，国家也始终强调保障生产企业的合理利润、鼓励国产企业自主创新。因为只有当国产企业真正掌握核心技术、做出满足临床需求的产品时，才能真正推动依赖进口的昂贵医疗器械降价，从根本上解决老百姓看病难、看病贵的问题。这也为掌握核心技术、提供高性价比产品的优质国产企业加速进入公立医疗机构提供了机遇，加速了行业的优胜劣汰。长期来看，随着国产医疗器械行业的加速健康发展，从中将会跑出一批具有全球竞争力的中国企业。

6) 行业出海加速，创新医疗器械快速发展，但行业集中度仍待提升

在国家政策的支持下，以及中国医疗器械企业的快速成长和技术提升，我国医疗器械行业出口产品结构不断优化，中高端医疗器械产品所占比重继续增加，高附加值的产品占比不断提升，医用耗材产品的性价比增幅显著，质量效益持续改善。根据中国海关进出口贸易数据整理显示，2024 年中国医疗器械出口显著增长，出口额为 440.16 亿美元，同比增长 5.85%，美国、德国、荷兰等传统市场均表现出稳定的增长趋势。其中，美国作为中国医疗器械出口的第一大市场，2024 年出口同比增长 7.75%，占到当期出口总额的近 25%，说明中国在高附加值医疗器械领域的竞争力不断增强。除了较为成熟的市场，新兴市场如巴西的表现则尤为亮眼，2024 年对巴西的医疗器械出口同比增长 19.33%，达到 10.55 亿美元。在“一带一路”倡议的背景下，中国医疗器械出口到相关国家的增速显著高于整体水平，2024 年向“一带一路”国家的出口额达到了 160.6 亿美元，同比增长 6.46%；对中东地区 16 个国家的出口额达到 20.39 亿美元，同比增长 13%，阿联酋和沙特阿拉伯为主要出口市场，展示了这一地区在全球医疗器械市场中日益重要的地位。海外拓展加速，标志着国内医疗器械企业在全球范围产品竞争力的显著加强。尽管进口医疗器械仍然以高端产品为主，但是得益于政策支持以及中国医疗器械企业的快速成长和技术提升，中国从美国和德国的高端医疗器械进口开始出现下降。

为了鼓励医疗器械企业创新和行业的高质量发展，“十四五”开局以来，中央和地方政府出台了多项鼓励医疗器械产业发展的政策。国家药监局以创新医疗器械为主攻点，先后印发《创新医疗器械特别审查程序》《医疗器械优先审批程序》，让创新产品和临床急需产品“单独排队，一路快跑”，加快关键核心技术攻关，助推中国高端医疗器械突破。2023 年底，工业和信息化部、国家卫生健康委在北京联合召开推进医疗装备发展应用领导小组工作会议，强调继续支持医疗创新、共同推动优秀医疗装备“走出去”。

根据国家药监局 2024 年发布的创新医疗器械获批清单，2024 年以来国家药监局共批准创新医疗器械 65 个，涉及支气管导航操作控制系统、眼底病变眼底图像辅助诊断软件、体外心室辅助设备、肾动脉射频消融仪等多款高端医疗器械，涵盖手术机器人、人工智能医疗器械、心肺支持辅助系统等多领域。这些创新产品上市，为患者提供更多治疗选择，并可有效提升手术安全性和成功率，降低治疗费用，更好地满足

人民群众使用高端医疗器械需要。

除了中央层面加速审批外，各省市在加速高端医疗器械审批、支持高端医疗装备创新研发、支持医药产业高质量发展方面也陆续出台了相关政策，助推我国药械创新提速。

此外，医改的推进也进一步激发了医疗器械企业创新的活力。国家医保局明确创新医疗器械豁免集采、纳入医保支付，将为创新医疗器械的临床使用和进一步发展奠定良好的基础。为了更好地在竞争中胜出，国产医疗器械企业会更加重视研发创新，在持续提升产品技术和质量的同时降低成本。医保体系强调的保障生产企业的合理利润也为企业研发提供了支撑。

在相关政策的支持下，我国医疗器械创新水平明显提升，创新产品加快涌现，产品结构不断优化，行业进入高质量发展阶段。

与此同时，我国医疗器械企业依然呈现“小而散”的局面。根据 Medtech Insight 第三方权威网站的数据，2023 年全球医疗器械营收 TOP 10 的企业总营收约为 2,261 亿美元，是同期中国医疗器械营收 TOP 10 企业的 15.87 倍，全球医疗器械营收 TOP 20 的企业总营收约为 3,139 亿美元，是同期中国医疗器械营收 TOP 20 企业的 16.35 倍。从市场集中度来看，2019 年~2022 年，全球医疗器械营收 TOP 100 的公司占全球整体市场的比例分别为 88.90%、89.20%、90.70%、94.08%，而同期我国医疗器械营收 TOP 100 的上市公司占中国整体市场的比例分别为 20.90%、19.00%、20.00%、31.91%。无论是从自身数据还是从全球市场的对比数据来看，中国医疗器械企业的市场集中度依然很低，还有很大的提升空间。

随着中国医疗器械企业的技术提升和规模壮大，叠加新机遇下不断增加的企业韧性和业态新模式，我国医疗器械出口将稳步增长，高技术、高附加值产品的出口还将继续扩大，中国医疗器械企业将在全球医疗器械贸易中承担更为重要的作用，产业的高质量发展和国际竞争力也将迈上新的台阶。

（三）主要会计数据和财务指标

1、近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐ 是 ☒ 否

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	56,643,545,143.00	47,940,003,061.00	18.16%	46,745,236,809.00
归属于上市公司股东的净资产	35,856,358,850.00	33,085,389,686.00	8.38%	31,980,825,123.00

	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	36,725,749,548.00	34,931,900,884.00	5.14%	30,365,643,811.00
归属于上市公司股东的净利润	11,668,487,164.00	11,582,226,085.00	0.74%	9,607,174,094.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,442,036,083.00	11,433,734,957.00	0.07%	9,525,117,528.00
经营活动产生的现金流量净额	12,432,041,281.00	11,062,025,295.00	12.38%	12,141,147,876.00
基本每股收益（元/股）	9.6356	9.5586	0.81%	7.9402
稀释每股收益（元/股）	9.6330	9.5577	0.79%	7.9369
加权平均净资产收益率	32.58%	33.64%	减少 1.06 个百分点	33.38%

2、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	9,372,811,209.00	11,157,785,590.00	8,954,208,694.00	7,240,944,055.00
归属于上市公司股东的净利润	3,159,898,674.00	4,400,839,070.00	3,076,337,561.00	1,031,411,859.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,037,009,378.00	4,342,922,255.00	3,057,012,837.00	1,005,091,613.00
经营活动产生的现金流量净额	2,864,694,162.00	5,631,100,794.00	2,577,086,040.00	1,359,160,285.00

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

（四）股本及股东情况

1、普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	82,745	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	92,191	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的	持有无限售条件的股份	质押、标记或冻结情况		

					股份数量	数量	股份 状态	数量
Smartco Development Limited	境外法人	26.98%	327,072,335	0	0	327,072,335	不适用	0
Magnifice (HK) Limited	境外法人	24.49%	296,951,000	0	0	296,951,000	质押	44,170,000
香港中央结算有限公司	境外法人	11.00%	133,427,796	-11,900,637	0	133,427,796	不适用	0
Ever Union (H.K.) Limited	境外法人	4.25%	51,482,379	0	0	51,482,379	不适用	0
中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.22%	14,764,446	6,923,410	0	14,764,446	不适用	0
中国建设银行股份有限公司—易方达沪深300医药卫生交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.92%	11,195,842	2,072,949	0	11,195,842	不适用	0
中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深300交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.86%	10,477,549	5,976,400	0	10,477,549	不适用	0
深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.86%	10,405,351	-3,213,852	0	10,405,351	不适用	0
深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.84%	10,156,738	-3,541,618	0	10,156,738	不适用	0
中国银行股份有限公司—华宝中证医疗交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.84%	10,140,551	984,592	0	10,140,551	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、Smartco Development Limited、Magnifice (HK) Limited、深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）及深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）：（1）李西廷作为有限合伙人持有深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）的份额，作为有限合伙人持有深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）的份额，并通过 Quiet Well Limited 间接持有 Smartco Development Limited 的股权；（2）徐航作为有限合伙人持有深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）的份额，作为有限合伙人持有深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）的份额；同时，徐航通过 Magnifice Limited 间接持有 Magnifice (HK) Limited 的股权；（3）成明和作为有限合伙人持有深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）的份额，作为有限合伙人持有深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）的份额，担任深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人睿安咨询管理（深圳）有限公司执行董事；（4）吴昊持有深圳睿隆咨询服务合伙企业（有限合伙）的普通合伙人睿恒咨询管理（深圳）有限公司的股							

	权，且担任睿恒咨询管理（深圳）有限公司的执行董事兼总经理，持有深圳睿福管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人睿安咨询管理（深圳）有限公司的股权；（5）李西廷与徐航互为一致行动人。 2、Ever Union（H.K.）Limited：成明和为 Ever Union（H.K.）Limited 唯一董事。 除此之外，公司未知上述股东是否存在其他关联关系及一致行动人关系。
--	---

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用 账户持股		期初转融通出借股份 且尚未归还		期末普通账户、信用 账户持股		期末转融通出借股 份且尚未归还	
	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本 的比例
中国工商银行股份有限公司 —易方达创业板交易型开放 式指数证券投资基金	7,841,036	0.65%	27,200	0.00%	14,764,446	1.22%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司 —华泰柏瑞沪深 300 交易型 开放式指数证券投资基金	4,501,149	0.37%	3,300	0.00%	10,477,549	0.86%	0	0.00%
中国银行股份有限公司—华 宝中证医疗交易型开放式指 数证券投资基金	9,155,959	0.76%	12,300	0.00%	10,140,551	0.84%	0	0.00%
中国建设银行股份有限公司 —易方达沪深 300 医药卫生 交易型开放式指数证券投资 基金	9,122,893	0.75%	14,200	0.00%	11,195,842	0.92%	0	0.00%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐ 适用 ☒ 不适用

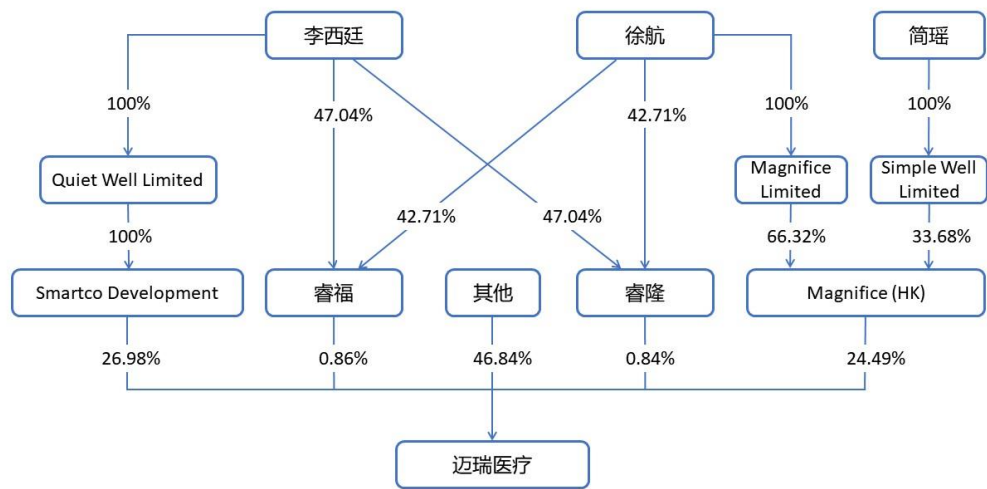
公司是否具有表决权差异安排

☐ 适用 ☒ 不适用

2、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

3、以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



(五) 在年度报告批准报出日存续的债券情况

☐ 适用 ☒ 不适用

三、重要事项

更多重要事项详见公司同日刊载于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的《迈瑞医疗：2024 年年度报告》。

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

董事长：李西廷

二〇二五年四月二十九日