



Research and
Development Center

国产影像龙头高端产品布局领先，海外 拓展突破成长天花板

—联影医疗(688271)公司深度报告

周平 医药行业首席分析师
S1500521040001
15310622991
zhouping@cindasc.com

证券研究报告

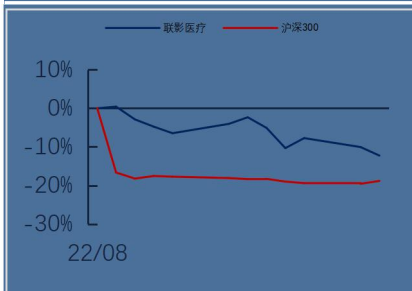
公司研究

公司深度报告

联影医疗(688271)

投资评级 增持

上次评级 无评级



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价(元) 172.00
52周内股价波动区间(元) 182.00-159.00
最近一月涨跌幅(%)
总股本(亿股) 8.24
流通A股比例(%) 5.73
总市值(亿元) 1417.55

资料来源: 万得, 信达证券研发中心

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

国产影像龙头高端产品布局领先，海外拓展突破成长天花板

2022年09月19日

报告内容摘要:

◆立足中国，快速崛起的医用影像设备龙头。2018-2021 年公司营收由 20.4 亿元增长至 72.54 亿元，归母净利润由-1.26 亿元增长至 14.17 亿元，扭亏为盈并实现大幅增长。22H1 业绩持续增长，公司加大市场拓展力度，由于高端产品不断推出、部分型号涨价及部分配件实现自产等因素，毛利率呈上升趋势。展望下半年，我们认为若未发生严重疫情，公司业绩有望保持增长态势。

◆新基建与千县工程促进影像市场扩容，国产替代拨云睹日。过去外资企业在国内医疗器械市场占据优势地位，自十八大以来，党和国家对医疗器械发展高度重视，陆续出台支持医疗器械国产化进程的政策，促进医疗设备国产化发展。中央补助医疗新基建资金规模增长迅速，千县工程要求逐步改善硬件设施设备条件，利好影像设备销售。近年来政策对国产影像设备的发展与院内配置的支持力度加大，利好国内影像企业的发展。产品核心技术被逐步攻克，国产品质与口碑崛起，进口垄断的格局正在发生变化。在市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场将持续增长，灼识咨询预计 2030 年市场规模或将达到 1084.7 亿元，高端 MR 和 CT、PET/CT 等产线或将成为主要增长点。

◆联影产品线覆盖全面，高端产品布局领先。公司为研发驱动型企业，经过多年技术积累，在大部分产线领域拥有先进技术。公司有望竞争新基建和千县工程带来的设备增量项目，促进业绩增长。公司也将全球化作为公司未来发展的重要战略。2019-2021 年，公司境外销售收入占比逐年提升，参考 GPS，海外布局有利于突破成长天花板。

◆盈利预测与投资评级：在新基建和千县工程等市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场将持续增长，高端设备有望成为主要增长点。联影医疗是立足中国，快速崛起的医用影像设备龙头，产品线覆盖全面，高端产品布局领先，海外布局有利于突破成长天花板。我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 92.23/114.59/139.85 亿元，归母净利润分别 17.79/23.68/28.22 亿元，EPS 分别为 2.16/2.87/3.42 元，PE 分别为 80/60/50X。首次覆盖，给与“增持”评级。

◆风险因素：国际化经营及业务拓展风险、贸易摩擦及地缘政治风险、关键核心技术被侵权的风险、核心部件采购风险

重要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	5,761	7,254	9,223	11,459	13,985
增长率 YoY %	93.4%	25.9%	27.1%	24.2%	22.0%
归属母公司净利润(百万元)	903	1,417	1,779	2,368	2,822
增长率 YoY%	1328.1%	57.0%	25.5%	33.1%	19.2%
毛利率%	48.6%	49.4%	49.0%	49.1%	49.1%
净资产收益率 ROE%	25.1%	28.1%	9.9%	11.4%	11.7%
EPS(摊薄)(元)	1.10	1.72	2.16	2.87	3.42
市盈率 P/E(倍)	-	-	79.69	59.86	50.23
市净率 P/B(倍)	-	-	7.87	6.82	5.86

资料来源: 万得, 信达证券研发中心预测; 股价为 2022 年 09 月 16 日收盘价

目录

投资聚焦.....	5
一、 公司分析:	6
1、 公司简介: 立足中国, 快速崛起的医用影像设备龙头.....	6
2、 财务分析: 22H1 业绩持续增长, 加大市场拓展力度.....	7
二、 行业分析: 市场潜力较大、国产替代进行时.....	9
1、 新基建与千县工程促进影像市场发展, 国产替代拨云睹日.....	9
2、 高端 MR、高端 CT、PET/CT 等产线或将成为主要增长点.....	11
三、 公司业务分析: 新增市场市占率靠前.....	14
1、 3.0T MR 收入占比提升, 盈利能力更强.....	14
2、 中高端型 CT 产品市占率靠前, 盈利能力更强.....	16
3、 XR 领域 DSA 新品有望获批, 打造新业绩增长点.....	18
4、 MI 产品技术力和市占率领先, 新品推出前景向好.....	21
5、 RT 销量增长迅速, 一体化创新产品有望放量.....	23
四、 同行分析: 国产龙头着眼全球, 推进海外布局.....	25
1、 对比 GPS: 海外布局突破成长天花板.....	25
2、 对比国内同行: 公司净利率处于行业较高水平.....	25
五、 盈利预测、估值与投资评级.....	26
1、 盈利预测和假设.....	26
2、 盈利预测结果.....	27
3、 估值结论与投资评级.....	27
六、 风险因素.....	29
1、 国际化经营及业务拓展风险.....	29
2、 贸易摩擦及地缘政治风险.....	29
3、 关键核心技术被侵权的风险.....	29
4、 核心部件采购风险.....	29

表目录

表 1: 联影产品线布局介绍.....	6
表 2: 医疗影像设备相关国产支持政策梳理.....	9
表 3: 大型医用设备相关配置政策.....	10
表 4: 十四五规划中医疗器械相关政策.....	11
表 5: 中国医学影像各产品线 2020-2030 市场规模 CAGR.....	11
表 6: 联影医疗与行业竞争对手产品线对比.....	12
表 7: 联影医疗各条线技术先进性.....	12
表 8: 联影医疗 MR 产品线.....	15
表 9: 公司 MR 系列营收拆分.....	16
表 10: 联影医疗 CT 产品线.....	17
表 11: 公司 CT 系列营收拆分.....	18
表 12: 联影医疗 XR 产品线.....	20
表 13: 公司 XR 系列营收拆分.....	21
表 14: 联影医疗 MI 产品线.....	23
表 15: 公司 MI 系列营收拆分.....	23
表 16: 公司 RT 系列营收拆分.....	25
表 17: 2021 年医学影像行业代表企业费用率、毛利率与净利率情况.....	26
表 18: 2020 年医学影像行业代表企业营收与增长率.....	26
表 19: 联影医疗盈利预测假设.....	27
表 20: 联影医疗盈利预测结果.....	27
表 21: 联影医疗可比公司估值结果.....	28

图目录

图 1: 联影医疗股权结构 (截至招股书注册稿签署日)	6
图 2: 2018-2022H1 公司营业收入情况.....	7
图 3: 2018-2022H1 公司归母净利润情况.....	7
图 4: 2018-2022Q1 公司收入结构变化 (%)	8
图 5: 公司各业务毛利率 (%)	8
图 6: 2018-2022Q1 公司毛利率和净利率呈提升态势.....	8
图 7: 2018-2022H1 公司费用率变化.....	8
图 8: 2018-2022H1 公司资产负债率情况.....	8
图 9: 中国医学影像设备市场规模 (出厂价口径, 亿元)	11

图 10: 2015-2030E 中国 MR 设备市场规模 (亿元)	14
图 11: 2020/2030 年中国 MR 市场规模结构 (出厂价口径)	14
图 12: 全球 CT 设备市场规模 (亿元)	16
图 13: 2020 年中国 CT 设备市场竞争格局 (按新增台数口径)	17
图 14: 中国 XR 设备市场规模 (亿元)	19
图 15: 2020 年中国 XR 设备市场竞争格局 (新增销售台数口径)	19
图 16: 全球 PET/CT 设备市场规模 (亿美元)	21
图 17: 中国 PET/CT 设备市场规模 (亿元)	22
图 18: 2020 年中国 MI 设备市场竞争格局	22
图 19: 2020 年中国 RT 设备市场竞争格局 (出厂价口径)	24
图 20: 一体化 CT 直线加速器 uRT-linac 506c	24

投资聚焦

2018-2021 年联影医疗营收由 20.4 亿元增长至 72.54 亿元，归母净利润由-1.26 亿元增长至 14.17 亿元，扭亏为盈并实现大幅增长。22H1 业绩持续增长，公司加大市场拓展力度，由于高端产品不断推出、部分型号涨价及部分配件实现自产等因素，毛利率呈上升态势。展望下半年，我们认为若未发生严重疫情，公司业绩有望保持增长态势。公司全面布局高端医学影像设备产品线，未来公司将不断推动各条线技术升级及下一代产品研发，系统化推进核心部件自研。在打破国外技术垄断、实现国产替代基础上，抢占全球市场份额。

过去外资企业在国内医疗器械市场占据优势地位，自十八大以来，党和国家对医疗器械发展高度重视，在优化监督管理体制的同时鼓励企业创新，多个部门陆续出台支持医疗器械国产化进程的政策，促进医疗设备国产化发展。中央补助医疗新基建资金规模增长迅速，千县工程要求逐步改善硬件设施设备条件，利好影像设备销售。近年来政策对国产影像设备的发展与院内配置的支持力度加大，利好国内影像企业的发展。产品核心技术被逐步攻克，国产品质与口碑崛起，进口垄断的格局正在发生变化。在市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场将持续增长，据灼识咨询统计，2020 年我国市场规模已达 537.0 亿元，预计 2030 年市场规模或将达到 1084.7 亿元，CAGR 为 7.3%，其中高端 MR、高端 CT、PET/CT 等产线或将成为主要增长点。

联影产品线覆盖全面，高端产品布局领先。公司为研发驱动型企业，经过多年技术积累，在大部分产线领域拥有先进技术。公司有望竞争新基建和千县工程带来的设备增量项目，促进业绩增长。公司也将全球化作为公司未来发展的重要战略。2019-2021 年，公司境外销售收入占比逐年提升，对比 GPS，海外布局有利于突破成长天花板。

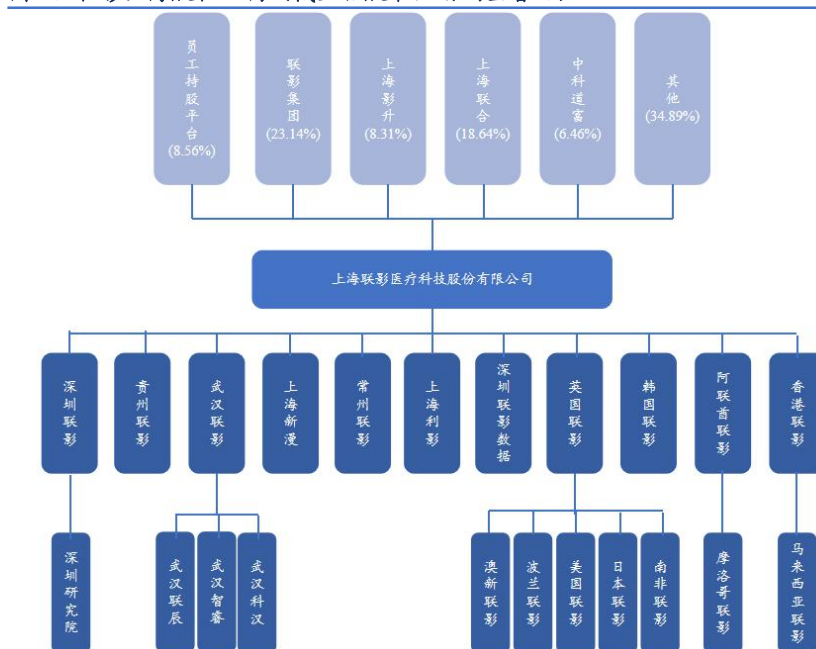
一、 公司分析：

1、 公司简介：立足中国，快速崛起的医用影像设备龙头

联影医疗科技股份有限公司（以下简称“联影医疗”或“公司”）成立于 2011 年，总部位于上海，同时在美国、马来西亚、阿联酋、波兰等地设立区域总部及研发中心，在上海、常州、武汉、美国休斯敦进行产能布局。公司为全球客户提供 MR、CT、PET-CT、PET/MR、DR、RT 等高性能医学影像诊断产品、生命科学仪器及医疗数字化解决方案，已推出完全掌握自主知识产权的一系列创新产品，包括 Total-body PET-CT、“时空一体”超清 TOF PET/MR、全身 5.0T uMR Jupiter、75cm 超大孔径 3.0T uMR OMEGA、640 层 CT 及一体化医用 RT 等，整体性能指标达到国际一流水平。

公司实控人为薛敏先生，控股股东为联影集团，上海影董、宁波影聚、宁波影力、宁波影健和宁波影康为员工持股平台。公司拥有 10 家境内子公司、14 家境外子公司、4 家参股公司及 4 家分支机构。

图 1：联影医疗股权结构（截至招股书注册稿签署日）



资料来源：公司招股书、信达证券研发中心，注：本股权结构为截至公司招股说明书（注册稿）签署日情况

公司核心管理团队具有丰富的跨国企业管理经验以及技术背景。12 名高级管理人员中有 9 名出身影像相关专业，核心管理团队具有较为丰富的管理经验。

公司全面布局高端医学影像设备产品线，未来公司将不断推动各条线技术升级及下一代产品研发，系统化推进核心部件自研。在打破国外技术垄断、实现国产替代基础上，抢占全球市场份额。

表 1：联影产品线布局介绍

序号	分类	产品	产品用途
1	医学影像设备	磁共振成像系统（MR）	MR 具有无辐射、对比度丰富、软组织分辨率高等优势，广泛应用于各类疾病诊断、体检筛查、手术导航等临床场景，并可以为基础医学、脑科学、分子生物学等前沿学科研究提供重要诊断信息
		X 射线计算机断层扫描系统（CT）	CT 具有扫描速度快、空间分辨率高的特点，适用于各级医疗机构，能够为体检、诊断及治疗提供所需信息

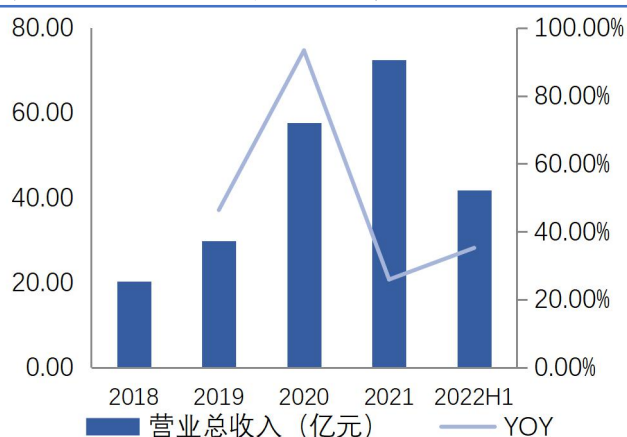
		X 射线成像系统 (XR)	XR 包含常规 DR、移动 DR、乳腺机及 C 形臂 X 射线机、DSA 等，可用于多种疾病的筛查与诊断以及外科手术与介入手术的影像引导
		分子影像系统 (MI)	包含 PET/CT 和 PET/MR 等，可将 PET 扫描的分子代谢活动图像与 CT 或 MR 扫描的形态学、功能信息相结合；在全身组织诊断，特别是在肿瘤、心血管、神经系统等方面都具有广泛的临床价值；同时在科研及转化医学等多个领域也极具价值
2	放射治疗产品	医用直线加速器系统 (RT)	放射治疗是目前肿瘤治疗中的一种重要治疗方式，其中医用直线加速器具备适应症广泛和操作难度中等优势，是主流的放射治疗设备
3	生命科学仪器	动物 MR	可呈现活体动物组织结构与功能信息，助力动物模型的病理学、药理学研究，为转化医学提供帮助
		动物 PET/CT	可实现动态分子水平上对各类动物模型生理、病理及药物代谢过程的实时检测，助力药物研发以及为转化医学提供帮助
4	基于云的医疗互联网软件	联影云平台、云胶片、云 PACS、数字化医疗解决方案等	面向医技、临床、科研和患者提供基于云平台的医学影像数据管理及应用，面向用户的基于物联网的智慧设备管理服务，以及数字化综合解决方案

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2、财务分析：22H1 业绩持续增长，加大市场拓展力度

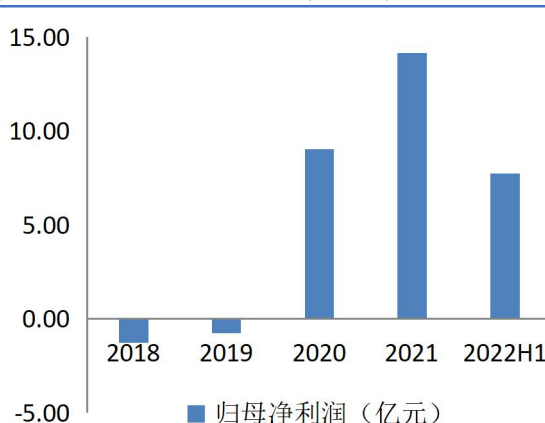
22H1 业绩持续增长，加大市场拓展力度。2018-2021 年公司营收由 20.4 亿元增长至 72.54 亿元，归母净利润由-1.26 亿元增长至 14.17 亿元，扭亏为盈并实现大幅增长。据上市公司公告，2022 年上半年公司实现营收 41.72 亿元（+35.23%），归母净利润为 7.74 亿元（+19.52%），系在行业发展及政策红利的背景下，公司品牌知名度提高，持续加大市场拓展力度并进一步推出 MR 新产品；利润增速低于收入增速主要系一季度增加了人员薪酬及销售推广等费用投入，使得管理费用及销售费用有所增长，同时疫情也造成生产经营成本上升。展望下半年，我们认为若未发生严重疫情，公司业绩有望保持增长态势。

图 2：2018-2022H1 公司营业收入情况



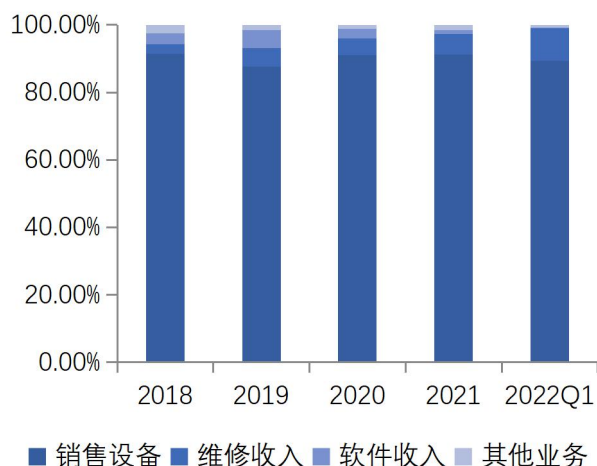
资料来源：wind, 公司科创板上市公告书，信达证券研发中心

图 3：2018-2022H1 公司归母净利润情况

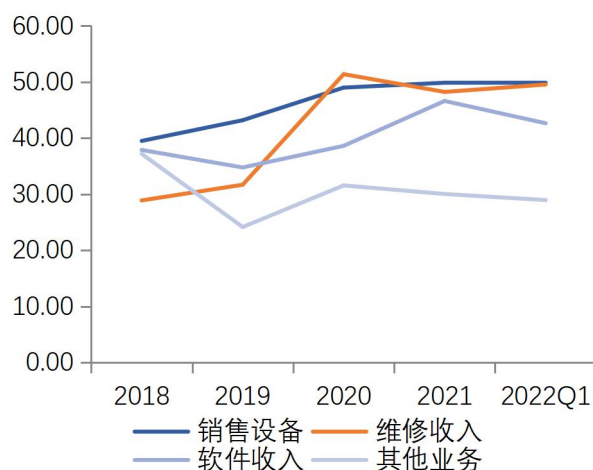


资料来源：wind, 公司科创板上市公告书，信达证券研发中心

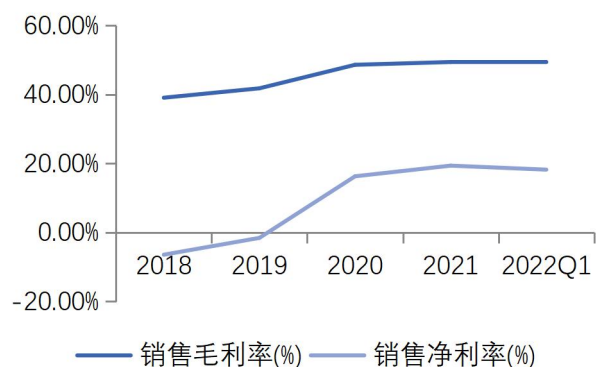
公司收入主要来自设备销售业务，毛利率呈上升态势。2018-2021 年公司设备销售营收占比持续维持在 90%左右，由于高端产品不断推出、部分型号涨价及部分配件实现自产等因素，毛利率呈上升态势。2019-2021 期间，MR、CT 与 XR 产品作为传统主要收入来源合计占比 75%以上，同时在高端 MI 分子影像成像系统领域持续发力，销售收入从 3.10 亿元增长至 10.40 亿元，收入占比从 10.56%增长至 14.55%。费用率方面，作为研发型公司，公司研发支出较高，但随着营收快速增长，研发费用率和销售费用率呈下降趋势，驱动净利率提升。

图 4：2018-2022Q1 公司收入结构变化 (%)


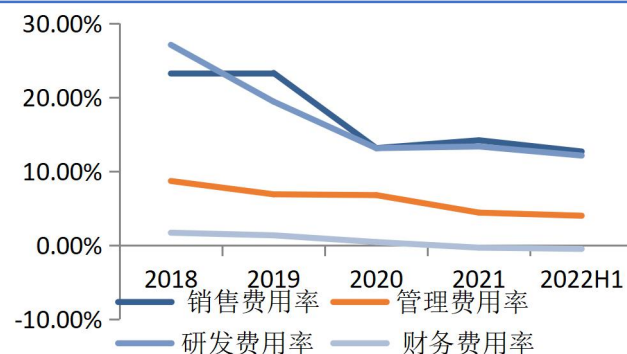
资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 5：公司各业务毛利率 (%)


资料来源: wind, 信达证券研发中心

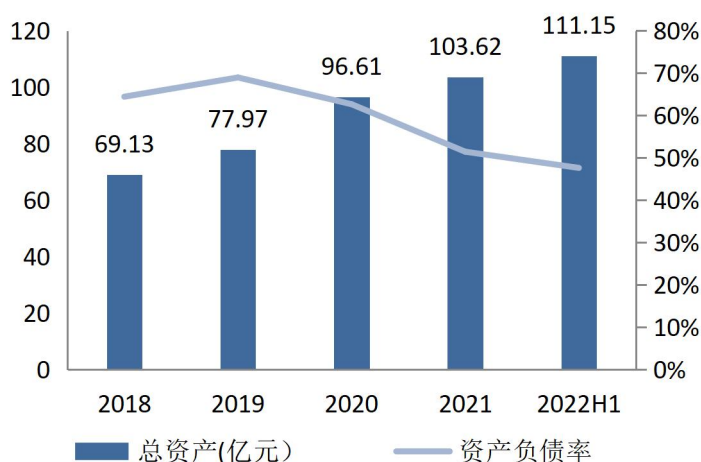
图 6：2018-2022Q1 公司毛利率和净利率呈提升态势


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 7：2018-2022H1 公司费用率变化


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

2019-2022H1, 公司资产负债率呈下降趋势, 负债压力减轻。

图 8：2018-2022H1 公司资产负债率情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

二、行业分析：市场潜力较大、国产替代进行时

1、新基建与千县工程促进影像市场发展，国产替代拨云睹日

政策支持国产医疗器械创新及产业化，推动行业向高端制造升级。过去外资企业在国内医疗器械市场占据优势地位，自 2014 年起，卫健委委托中国医学装备协会开展优秀国产医疗设备产品遴选工作。自十八大以来，党和国家对医疗器械发展高度重视，在优化监督管理体制的同时鼓励企业创新，多个部门陆续出台支持医疗器械国产化进程的政策，促进医疗设备国产化发展。

随着我国经济高速发展、人口老龄化问题加重、民众健康意识的提高，国内市场对高品质医学影像的需求相应快速增长。医学影像设备行业技术壁垒高，与全球相比，我国该行业以前面临行业集中度低、企业规模偏小、中高端市场国产产品占有率低的局面，近年来政策对国产影像设备的发展与院内配置的支持力度加大，利好国内影像企业的发展。核心技术被逐步攻克，产品品质与口碑崛起，进口垄断的格局正在发生变化。

表 2：医疗影像设备相关国产支持政策梳理

政策或文件名称	相关内容
《医疗器械科技产业“十二五规划”》	明确超导核磁、多排螺旋 CT、高性能彩超等重点产品的发展技术路线,以改变我国高端产品进口依赖、可靠性差及自主创新能力较弱的情况,着力突破高端装备及核心部件国产化的瓶颈问题。
国产创新医疗器械“十百千万工程”	科技部、卫生部联合全国 10 个(市)政府启动创新医疗器械“十百千万工程”。在 10 个省市的 100 个(县)范围内选择试点医疗机构 1000 家,应用 10000 台以上的创新医疗器械产品。
《优秀国产医疗设备遴选产品目录》	原国家卫计委委托中国医学装备协会组织开展优秀国产设备的遴选工作,建立国产优秀医疗设备目录,现已公布至《优秀国产医疗设备遴选产品目录》第 6 批遴选结果,共计超过 1000 款国产医疗设备入选。
《中国制造 2025》	国务院《中国制造 2025》将高性能医疗设备作为重点发展十大领域之一。要组织实施包括高端诊疗设备在内的一批创新和产业化专项、重大工程,并明确到 2025 年,相关领域的自主知识产权高端装备市场占有率大幅提升。
《健康中国 2030 规划纲要》	明确需加强高装医疗器械等创新能力建设,加快医疗器械转型升级,提高具有自主知识产权的医学诊疗设备、医用材料的国际竞争力。
《“十三五”医疗科技创新专项规划》	要培育若干家年产值超百亿元的领军医疗器械企业和一批具备较强创新活力的创新型医疗器械企业,扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率,主流高端产品全面实现国产化,引领筛查预警、早期诊断、微创/无创治疗等新型医疗产品全面实现国产化。加强创新医疗器械研发,推动医疗器械的品质提升,减少进口依赖,降低医疗成本。
《关于促进首台(套)重大技术装备示范应用的意见》	“首台套”是指国内实现重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品,包括前三台(套)或批(次)成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等,其中 23 种医疗设备可享受“首台套”推广应用政策的扶持,其中包括 DR、MR、CT、PET-CT、PET/MR、DSA、彩超和电子内窥镜等医用影像设备。
《2018-2020 年大型医用设备配置规划》	明确大型医用设备配置要根据医院的功能定位,临床服务需求来定。二级及以下医院和非临床急救型的医院科室要引导优先配置国产医疗设备。
《四川省财政厅关于公布 2018-2019 年度省级政府采购进口产品清单的通知》、《目前尚无国内产品的医疗设备清单》和《允许采购进口产品的医疗设备清单》	允许采购进口产品的医疗设备由 93 种缩减到 39 种,有 15 类医疗设备全部要求“用于临床工作的,应使用国内产品;三级甲等医院用于大型复杂手术、科研的,允许采购进口产品。”
《关于印发海南省基层医疗机构标准化建设行动计划的通知》	海南省本次基层医疗卫生机构标准化建设项目所需配置的 13 类医疗设备全部要国产。
《关于印发广东省 2018-2020 年乙类大型医用设备配置规划和技术评估标准(试行)的通知》	鼓励公立医疗器械使用单位优先配置国产自主品牌乙类大型医用设备,逐步提高国产医用设备配置水平

资料来源：医招采，医疗器械创新网，中国医疗器械行业协会整理，信达证券研发中心

中央补助医疗新基建资金规模增长迅速，利好设备销售。据赛柏蓝器械，在医疗新基建、强基层的政策导向下，十四五期间医疗装备市场 CAGR 预期达到 15%。根据财政部数据，2020-2022 年，我国基本公共卫生服务补助资金由 603.3 亿元增加至 684.50 亿元

（中央财政应补助资金）。据《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》，十四五期间，国家发改委还将支持各地建设 120 个左右省级区域医疗中心，利好硬件设备销售。

大型医用设备购置受配置证政策管理，据大型医用设备配置许可管理目录（2018 年），甲类（国家卫健委负责）包含 PET/MR、高端放射治疗设备等；乙类（省级卫计委负责）包含 PET/CT（含 PET）、64 排及以上 CT、1.5T 及以上 MR、直线加速器等影像设备。一、二级医院由于功能定位、医疗服务能力、配套设施及专业技术人员较三级医院存在差距，较难获得甲类设备配置证。

表 3：大型医用设备相关配置政策

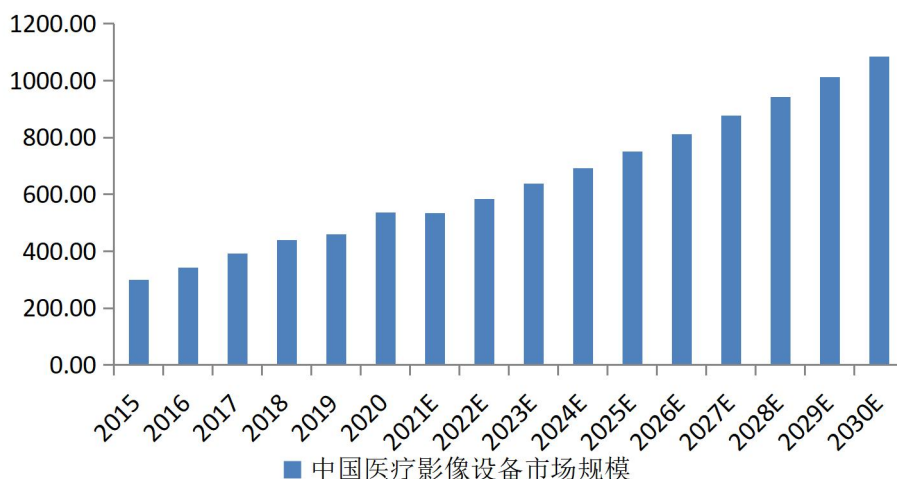
政策名称	发布部门	政策
大型医用设备配置许可管理目录（2018 年）	国家卫健委	甲类（国家卫生健康委员会负责配置管理）：一、重离子放射治疗系统；二、质子放射治疗系统；三、PET/MR；四、高端放射治疗设备。指集合了多模态影像、人工智能、复杂动态调强、高精度大剂量率等精确放疗技术的放射治疗设备，目前包括 X 线立体定向放射治疗系统、螺旋断层放射治疗系统 HD 和 HDA 两个型号、Edge 和 Versa HD 等型号直线加速器；五、首次配置的单台（套）价格在 3000 万元人民币（或 400 万美元）及以上的大型医疗器械。 乙类（省级卫生计生委负责配置管理）：一、PET/CT（含 PET）；二、内窥镜手术器械控制系统（手术机器人）；三、64 排及以上 CT；四、1.5T 及以上 MR；五、直线加速器（含 X 刀，不包括列入甲类管理目录的放射治疗设备）；六、伽玛射线立体定向放射治疗系统（包括用于头部、体部和全身）；七、首次配置的单台（套）价格在 1000—3000 万元人民币的大型医疗器械
关于调整 2018—2020 年大型医用设备配置规划的通知	国家卫健委	调整后，2018—2020 年甲乙类大型医用设备规划 12768 台，其中：甲类大型医用设备配置规划 281 台，乙类大型医用设备配置规划 12487 台。支持社会办医规范健康发展。落实社会办医配置乙类大型医用设备实行告知承诺制、自由贸易试验区内社会办医配置乙类大型医用设备实行备案制等改革要求，支持社会办医配置大型医用设备。
2020 年甲类大型医用设备配置许可通告	国家卫生健康委	质子放射治疗系统准予许可名单、PETMR 准予许可名单、高端放射治疗设备准予许可名单中所含公立医院均为三级医院
关于印发福建省 2018—2020 年乙类大型医用设备配置实施方案的通知	福建省卫生健康委员会	严格控制公立医院超常装备，并适度放宽社会办医疗机构的配置条件，预留一定的配置空间予以支持。 机构配置准入标准：（一）保障使用质量安全。设备使用质量安全的基础条件，包括医疗机构应当具有与配置设备相适应的技术条件、使用能力、配套设施，以及具有相应资质和能力的专业技术人员。 （二）控制医疗成本。医疗机构设置不同机型设备的标准要求不同。公立医疗机构应当根据功能定位、临床服务需求和阶梯配置的要求，选择适宜机型，提高资金使用效益和设备功能利用率。

资料来源：国家卫健委，福建省卫健委，信达证券研发中心整理

2021 年 10 月，国家卫健委发布“千县工程”县医院综合能力提升工作方案（2021-2025 年），推动省市优质医疗资源向县域下沉，结合县医院提标扩能工程，补齐县医院医疗服务和管理能力短板，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，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。持续改善硬件条件。根据县域居民诊疗需求，逐步改善硬件设施设备条件，结合专科发展需求，系统完善发热门诊、急诊医学科、住院部、医技科室等业务用房条件，目前名单中共有 1233 家县医院参与“千县工程”县医院综合能力提升工作。我们认为有望提升甲类及乙类影像设备的配置水平。

在市场需求及政策红利的双轮驱动下，中国医学影像设备市场将持续增长。据灼识咨询统计，2020 年我国市场规模已达 537.0 亿元，灼识咨询预计 2030 年市场规模或将达到 1084.7 亿元，CAGR 为 7.3%。

图 9：中国医学影像设备市场规模（出厂价口径，亿元）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

2、高端 MR、高端 CT、PET/CT 等产线或将成为主要增长点

政策带动医疗器械全产业链补足短板、逐步突破。十四五规划中提到将重点加强先进基础材料攻关、核心元器件及关键零部件攻关、攻关生命支持及介入设备、加强诊断检验设备供给能力、提升治疗设备供给能力。

表 4：十四五规划中医疗器械相关政策

材料	政策表述
先进基础材料	体外膜肺氧合机(ECMO)用中空纤维膜、血液净化设备透析膜、电子计算机断层扫描(CT)用弥散强化无氧铜、CT 球管用真空高温轴承、PET-CT 探测器用闪烁体等,加强可吸收降解材料、高风险造影导丝、大动脉血管支架、腔道支架、骨科植入材料、冠脉支架、心脏瓣膜材料等基础材料攻关、
核心元器件及关键零部件	开发医用 X 射线探测器模拟芯片、模数转换芯片、可穿戴设备系统级芯片、医用 A 芯片等,攻关呼吸机用比例阀、透析设备用真空泵、微型电磁阀、大功率 CT 球管、磁共振高场强磁体、先进彩超探头、医疗机器人用减速机、光学镜头、PCR 检测系统用光电倍增管
诊断检验设备	突破人体全身磁共振成像系统、多能谱 X 射线 CT、移动磁共振成像系统、光子数能谱 CT、高性能单光子发射计算机断层扫描系统、双模态乳腺成像系统、高清 30 医用内窥镜等影像诊断设备。
治疗设备	突破纳米刀肿瘤治疗系统、多模态体表引导放疗系统、质子放射治疗计划系统、肿瘤放射治疗电磁导航系统等关键技术,提升重离子治疗系统、医用直线加速神经外科手术机器人、放射介入手术机器人、眼科手术机器人、腔镜手术机器人、骨科手术机器人、口腔数字化种植机器人等机器性能水平
生命支持及介入设备	全面突破体外膜肺氧合机(ECMO)、人工心脏等关键技术,促进新一代人工心脏脑起搏器、新型人工心脏瓣膜系统等应用,突破中枢神经再生、脑神经修复等关键材料技术。

资料来源：《十四五医疗装备产业发展规划》、信达证券研发中心

据灼识咨询预计，2020-2030 年我国医学影像各产品线市场规模增速不一，预计 3.0TMR、PET/CT 增速更快，CT 条线中 64 排及以上 CT 增速也将高于 64 排以下 CT。

表 5：中国医学影像各产品线 2020-2030 市场规模 CAGR

医学影像设备产品类型		2020-2030 CAGR
MR	1.5T	8.1%
	3.0T	16.0%
CT	64 排及以上	7.0%
	64 排以下	4.4%
XR		5.2%
PET/CT		15.0%
超声		8.1%
RT		8.1%

资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

联影产品线覆盖全面，高端产品布局领先。公司产品线优势突出表现在高端产品领域，MR 产品线中公司拥有国内唯一 3.0T 及以上产品，PET/CT 产品线中公司拥有全球唯一 AFOV >120cm 产品。公司也正在对 XR 产品线中的 DSA 产品和超声产品线积极布局，新产品有望逐步获批。

表 6：联影医疗与行业竞争对手产品线对比

设备种类	联影医疗	GE 医疗	西门子医疗	飞利浦医疗	医科达	万东医疗	东软医疗
MR 产品							
3.0T 及以上	▲	▲	▲	▲			
1.5T 及以下	▲	▲	▲	▲		▲	▲
CT 产品							
320 排/640 层	▲						
256 排/512 层		▲	▲				▲
128 排及以下	▲	▲	▲	▲		▲	▲
XR 产品							
Mammo	▲	▲	▲			▲	▲
常规/移动 DR	▲	▲	▲	▲		▲	▲
中小 C	▲	▲	▲	▲		▲	▲
大 C (DSA)		▲	▲	▲		▲	▲
MI 产品							
PET/CT							
AFOV >120cm	▲						
AFOV 50-120cm	▲	▲	▲				
AFOV <50cm	▲	▲	▲	▲			▲
PET/MR	▲	▲	▲				
超声产品		▲	▲	▲		▲	▲
RT 产品							
直线加速器	▲		▲		▲		▲
图像引导直加	▲		▲		▲		
生命科学仪器	▲						

资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

研发投入较大，团队学历水平高。截至 2021 年 6 月底，公司拥有 4,800 余名员工，其中，研发人员占比 35% 以上。员工整体呈“高学历、年轻化”的特点，70% 以上均为本科及以上学历，近 90% 年龄在 40 岁以下。在研发投入上，2020 年公司共产生研发投入 8.5 亿，其中有近 1 亿研发投入资本化，合计占当年总营收的 14.76%。公司各领域掌握的先进技术如下表所示，技术积累是公司参与国内外市场竞争的有力支撑。

表 7：联影医疗各条线技术先进性

品类	核心零部件	国产厂家差距
XR	高压发生器	公司掌握了 XR 用高压发生器技术，目前该零部件已经运用于部分产品。通过高频逆变技术减小了产品体积，提高 kV 输出脉冲的切换速度以降低辐射剂量
	算法	公司基于深度学习研发了金属植入物识别和图形降噪技术，并开发了断层图像重建技术，在 X 射线系统上实现三维断层成像
MR	超导磁体	公司拥有 1.5T、3.0T、5.0T 以及更高场强的超导磁体研制技术
	谱仪	全数字化分布式谱仪设计技术。公司相关技术包括超高通道射频并行数据采集技术、纳秒级同步技术、全天候部件监控技术等

	梯度线圈/射频线圈	公司具备多尺寸、高性能梯度线圈研制能力； 公司拥有适用于人体各部位的高通道射频接收线圈设计和制造技术，并能够设计和制造 1.5T 到 3.0T 及以上场强的人体多通道射频发射线圈
	梯度功率放大器	掌握了大范围高功率梯度功率放大器的研制技术
	算法	搭载光梭成像平台的 MR 可以实现 0.5 秒/期快速动态高清成像；公司还推出智能光梭成像平台技术，该技术融合人工智能技术与光梭成像技术，实现受检部位最快百秒级成像
CT	球管	公司通过自主研发掌握了双极性 CT 球管技术，适用于联影生产的 uCT510、uCT530、uCT550 产品
	探测器	公司自研的时空探测器已应用于公司 CT 系列产品，支持最薄层厚 0.5mm 的多款时空探测器配置
	高压发生器	公司已成功研制出 50kW 高压发生器，并应用在 uCT530+ 产品上
	算法	公司开发出重建优化算法和基于人工智能的全模型迭代重建算法，可有效降低辐射剂量
PET	PET 探测器	高清数字探测器核心技术及其核心原材料闪烁晶体的研发及生产技术
	闪烁晶体	上海新漫（联影子公司）为公司 LYSO 晶体的核心供应商
	硅光电倍增管（SiPM）	基于 SiPM 的数字化探测器模块和大轴向视野整体设计，达到的高灵敏度可有效提升图像质量、扫描速度并降低扫描剂量
	信号处理芯片（ASIC）	与高分辨探测器配合的高带宽数据采集和传输技术，可以无损记录和处理高清数字探测器得到的数据
RT	一体化 CT 影像系统集成技术	公司可实现 CT 与医用直线加速器同轴同床设计，提高临床工作效率
	加速器	高剂量率同源双束加速管及剂量控制技术。公司设计的 6MV 加速管输出的最高剂量率达到行业领先水平，同时剂量控制技术可以控制照射精度，减少放射剂量；
	算法	公司自主开发的治疗计划系统核心算法包括剂量计算算法和优化算法，可以提高计算速度、剂量准确性，提高临床物理师的工作效率；

资料来源：公司招股书、信达证券研发中心

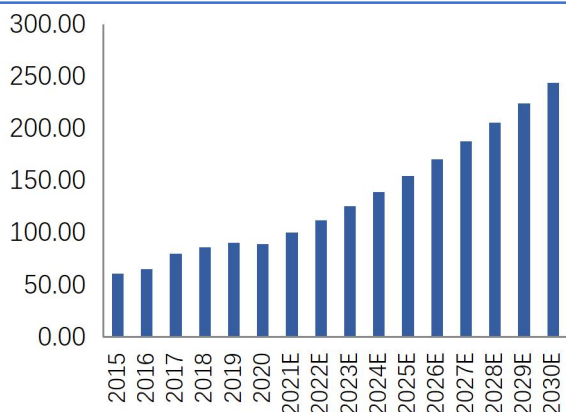
三、公司业务分析：新增市场市占率靠前

1、3.0T MR 收入占比提升，盈利能力更强

MR 具有成像参数多、扫描速度快、组织分辨率高和图像更清晰等优点，按磁体类型分为超导、常导和永磁，目前超导 MR 为主流产品，按主磁场强度分类，1.5T MR 系统目前市场保有量最多，3.0T MR 产生信号更强，更新换代主要是以 3.0T MR 取代 1.5T MR。从 20 世纪 80 年代初至今，全球已有超过 50000 台 MR 系统装机并运用到不同领域，全球 MR 市场规模 2020 年达到 93.0 亿美元，灼识咨询预计 2030 年将达到 145.1 亿美元，CAGR 为 4.5%。

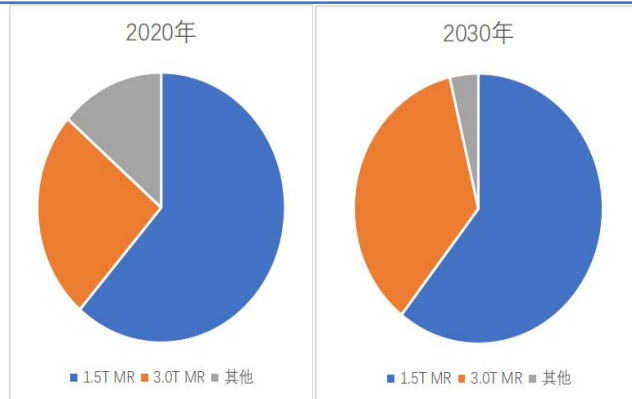
国内人均 MR 保有量低，高端产品收入占比有望提升。据灼识咨询，2018 年日本、美国每百万人 MR 人均保有量约为 55.2 台和 40.4 台，同期中国仅约为 9.7 台。2020 年中国 MR 市场规模达 89.2 亿元，灼识咨询预计 2030 年将增长至 244.2 亿元，CAGR 为 10.6%。2020 年中国市场 1.5T 及以下的中低端 MR 占比约为 74.9%，3.0T 高端 MR 占比 25.0%，灼识咨询预计未来 3.0T MR 或将成为中国 MR 市场主要增长点，其占比将于 2030 年增长至 40.2%。

图 10：2015-2030E 中国 MR 设备市场规模（亿元）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

图 11：2020/2030 年中国 MR 市场规模结构（出厂价口径）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

按照新增销售台数计，2020 年在中国 3.0T 及以上 MR 市场中，主要市场参与者为 GPS（GE 医疗、西门子医疗和飞利浦医疗）、佳能和联影医疗，公司市占率排名第四；在中国 1.5T MR 设备市场中，公司市占率第一。

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

表 8：联影医疗 MR 产品线

产品型号	产品介绍及亮点
uMR Omega	行业首款 75cm 超大孔径 3.0TMR，满足孕妇和超重人群等诊疗需求，支持手术导航功能放疗模拟定位 搭载高均匀度大孔径超导磁体，实现 60cm 业界最大范围高清扫描成像搭载 3.5MW 梯度功率放大器，满足临床高速扫描和高分辨率成像需求 “静音”模式扫描，显著降低磁共振检查的声学噪音
uMR 890	超高性能科研型 3.0TMR，适用于高端科研场景 搭载 3.5MW 梯度功率放大器、超高性能梯度系统（单轴场强 120mT/m，切换率 200T/m/s）与 64 通道超高密度头部科研线圈，适用于脑科学研究 搭载全数字化射频系统和光梭成像技术，可提升扫描速度和图像质量
uMR 880	全身高性能科研型 3.0TMR，适用于科研与高级临床应用场景 搭载 3.5MW 梯度功率放大器、高性能梯度系统（单轴场强 80mT/m，切换率 200T/m/s）广泛适用于各部位科研及高端临床应用 具备超高密度超级柔性线圈及毫米波雷达呼吸运动检测系统，全面提升图像质量及工作效率实现从神经、体部及心脏的全面高级临床及科研应用
uMR 870	全身科研临床型 3.0TMR，适用于临床与科研并重的场景 具备高密度超级柔性线圈及毫米波雷达呼吸运动检测系统，全面提升图像质量及工作效率 全身、全序列“静音”扫描，提升患者体验
uMR 790	国产首款高性能科研型 3.0TMR，适用于高端科研场景 搭载超高性能梯度系统（单轴场强 100mT/m，切换率 200T/m/s），提升扫描速度与成像质量，满足神经相关科研需求
uMR 780	国产首款光梭 3.0TMR，适用于临床与科研并重的场景 搭载光梭成像技术，配合高性能光梭重建引擎，实现 0.5 秒/期快速扫描 临床解决方案覆盖全身各部位静态与动态应用场景，同时适用临床科学研究
uMR 680	“3.0T 级”大孔径旗舰科研型 1.5T 磁共振成像系统，适用于临床与科研并重的场景 3.0T 级别性能硬件系统：单轴梯度场强 45mT/m，梯度切换率 200T/m/s 搭载高清降噪技术，获得 3.0T 级别的高信噪比、更高分辨率的图像 具备双毫米波雷达遥感生命感知技术，无接触获取生理信号 全序列极速静音成像系统，极佳的扫描体验 全面 3.0T 级别的临床及科研应用
uMR 670	大孔径图像保真 1.5T MR，适用于临床场景搭载高清降噪技术，获得 3.0T 级别的高信噪比、更高分辨率的图像 具备双毫米波雷达遥感生命感知技术，无接触获取生理信号 全序列极速静音成像系统，极佳的扫描体验
uMR 660	图像保真 1.5T MR，适用于临床场景搭载高清降噪技术，获得更高信噪比、更高分辨率的图像 搭载全数字化射频系统，实现高保真、低噪声成像搭载光梭成像技术，有效提升临床扫描速度
uMR 570	国产首款 70cm 大孔径 1.5T MR，适用于临床场景 具有 70cm 大孔径，可提供舒适的患者体验，可实现大范围快速成像和大范围压脂成像，提升成像质量
uMR 588	全数字化 1.5T MR，适用于临床场景 搭载全数字化射频传输技术，实现高保真、低噪声成像 检查流程自动化，提升使用效率 搭载光梭成像技术，有效提升临床扫描速度
uMR 580	全数字化 1.5T MR，适用于临床场景 搭载全数字化射频传输技术，实现高保真、低噪声成像 检查流程自动化，提升使用效率 提供全面临床解决方案

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2019-2021 年，公司 MR 系列收入分别为 9.10/12.32/15.29 亿元，CAGR 为 29.58%，收入占比分别为 31.03%/21.63%/21.39%，主要动因为 1.5T 及 3.0T 数量的增长，1.5T 方面，公司较早推出的 uMR 560 自上市后成为主力产品，在公立及民营医院建立了良好的市场口碑并在 2018 年达到销售峰值，公司随即于 2018 年推出新一代 uMR 580 与 uMR 588 作为 1.5T 主推产品，并在 2019 年推出具有差异化的低场强产品 uMR 586，连续的新品推出对 1.5T 产品销售增长起到较强促进作用；3.0T 方面，公司逐步打破市场对于进口医疗设备先入为主的想法，技术水平和产品性能在终端医疗机构的认可度不断提升，公司丰富

细分品规，为科研型、临床型用户进行针对性产品布局，带动 3.0T 产品销量持续增长。

MR 毛利率呈上升趋势。2020 年毛利率上升主要受 3.0T 收入占比提高及销售均价增长推动。2021 年毛利率进一步提高主要系成本因新技术运用及部分部件自产而有所下降，失超保护技术的广泛应用显著提高充满液氦后的超导达成率，降低了液氦损耗成本，此外，部分型号磁共振内绕线筒由外购改为自产也使得成本有所下降。我们认为公司 3.0T 产品具备竞争力，在国内市场前景较好，较 1.5T 产品盈利能力更强，有望竞争新基建与千县工程项目增量，驱动十四五期间公司业绩增长。

表 9：公司 MR 系列营收拆分

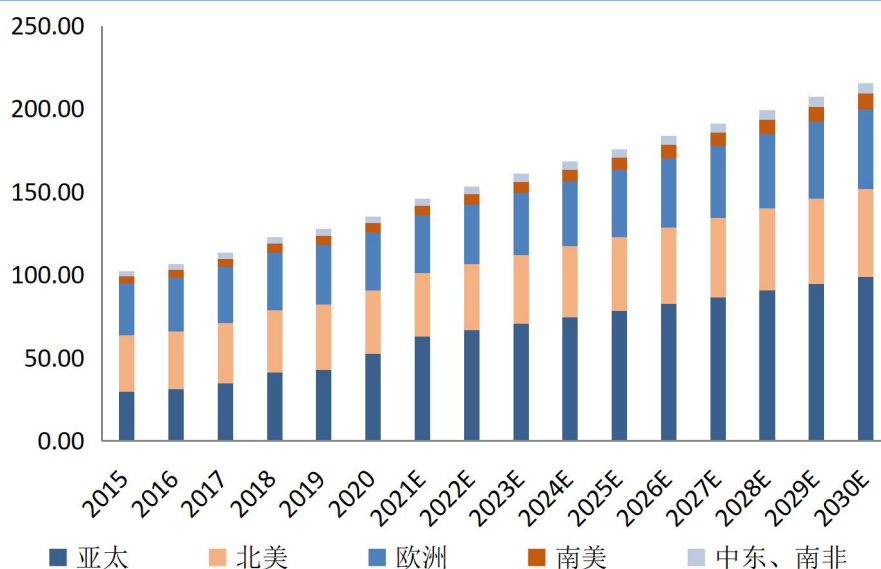
MR 系列	2019 年度	2020 年度	2021 年度
销售收入（万元）	91048.76	123203.55	152889.92
YOY		35.32%	24.10%
总销量（台）	215	270	337
1.5T 及以下销量（台）	171	211	265
单价（万元/台）	333.23	342.43	320.33
3.0T 及以上销量（台）	44	59	72
单价（万元/台）	774.25	863.56	944.49
毛利率	32.80%	38.45%	42.15%

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2、中高端型 CT 产品市占率靠前，盈利能力更强

CT 具有扫描时间快、图像清晰的特点，可用于多种疾病的检查，在全球医院实现了广泛配置。据灼识咨询，欧美发达国家 CT 市场已进入相对成熟期，2020 年全球 CT 市场规模约为 135.3 亿美元，预计 2030 年或约为 215.4 亿美元，CAGR 为 4.8%，主要增长动力来自亚太地区，亚太地区 2020 年市场规模为 52.40 亿元，灼识咨询预计 2030 年或达到 98.7 亿美元。

图 12：全球 CT 设备市场规模（亿元）



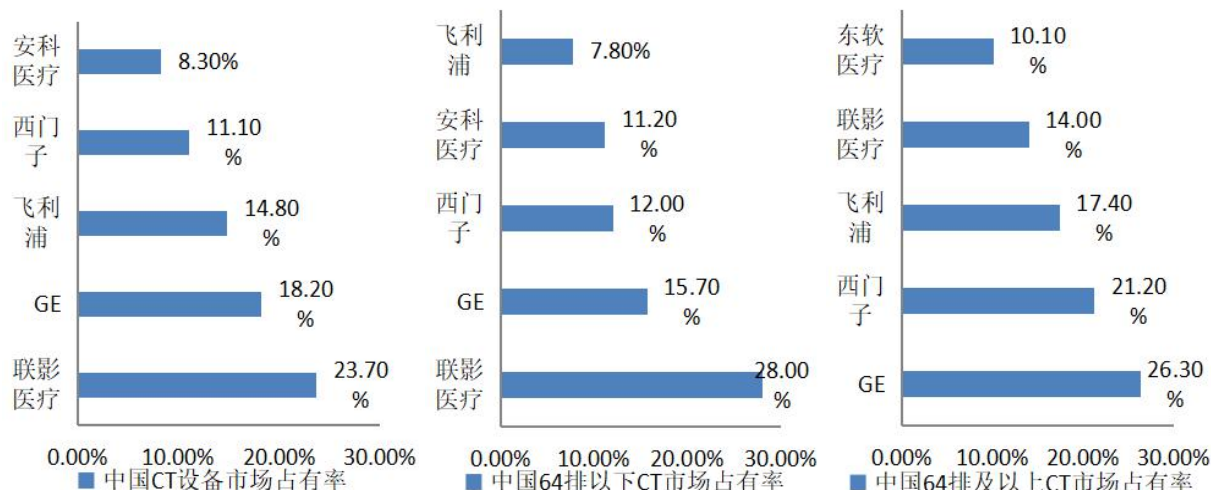
资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

中国人均 CT 保有量低，高端与经济型 CT 为主要增长点。据灼识咨询，2019 年中国每百万人 CT 保有量约为 18.2 台，仅约为美国的 1/3。国内企业于 2010 年前后正式实现主流 CT 机型的国产化，2019 年中国 CT 市场规模约为 117.6 亿元，2020 年在疫情驱动下达到

约 172.7 亿元，灼识咨询预计 2030 年将达到 290.5 亿元，CAGR 为 5.3%。灼识咨询预计未来 64 排以上高端 CT 和针对下沉市场的经济型 CT 将会是中国市场的主要增长点。

据灼识咨询，按新增台数口径，2020 年联影医疗在整体 CT 设备新增市场市占率排第一，为 23.70%，在 64 排以下低端 CT 市场中市占率领先，在 64 排及以上中高端 CT 市场中排第四，落后于 GPS。

图 13：2020 年中国 CT 设备市场竞争格局（按新增台数口径）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

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

表 10：联影医疗 CT 产品线

产品型号	产品介绍及亮点
uCT 960+	国产首款 320 排超高端 CT 产品 适用于高端临床和科研场景的宽体 CT 产品 搭载自主研发的 320 排宽体空探测器，具备 0.25s/圈的机架旋转速度，获得每圈 640 层高清图像，提高心脏检查扫描成功率 可提升心脏和大范围血管扫描速度和成像效果，提高心脏扫描成功率。具备全脑、全肝等大范围全脏器灌注和动态成像能力
uCT 860	适用于高端临床和科研场景的宽体 CT 产品 搭载自主研发的 160 排宽体探测器，具备 0.25s/圈的机架旋转速度，大幅提升心脏扫描成功率 30MHU 大热容量球管，满足临床对大流量病患的检查需求
uCT 820	适用于临床与科研并重场景的 CT 产品 超大 82cm 机架孔径为高端体检、急诊等特殊环境检查带来更舒适的检查体验 搭载自主研发的探测器，系统旋转速度可达 0.25s/圈，全面提升心脏扫描能力与成功率
uCT 780	国产首款 80 排 CT 产品 适用于临床与科研并重场景的 CT 产品 搭载自主研发的探测器及 7.5MHU 大热容量球管，系统旋转速度可达 0.3s/圈，全面提升心脏扫描成功率；同时具备 100kW 的系统最大功率，适用于体重基数较大的人群检查
uCT 760	适用于临床与科研并重场景的 CT 产品 搭载自主研发的探测器 搭载 7.5MHU 大热容量球管，系统旋转速度达到 0.35s/圈，同时具备 80kW 的系统最大功率，全

	方位满足心脏扫描、血管造影等临床应用
uCT 550/550+	搭载自主研发的探测器 适用于广泛临床应用场景，实现 0.55mm 采集层厚，为微小病灶诊断提供更加清晰、细腻图像，获得更多诊断信息 5.3MHU 的球管热容量兼顾扫描速度和图像精度，满足临床连续、大范围扫描的需求，采用 KARL3D 迭代降噪算法、uDose 智能 mA 调节技术以及 70kV 扫描模式，可实现低剂量成像
uCT 530/530+	适用于广泛临床应用场景 搭载自主研发的探测器 实现 0.55mm 采集层厚，微小病灶清晰可见 5.3MHU 的球管热容量强效连续曝光能力，超长使用寿命，满足临床连续、大范围扫描的需求 集 KARL3D 迭代重建技术、智能管家平台等尖端软硬件于一身，实现图像精度、超低剂量与扫描速度的三重突破，可有效还原影像细节
uCT 520/528	适用于常规临床场景 搭配自主研发的“时空探测器”，可以实现 22mm 探测器覆盖宽度，有效提升检查速度，减少呼吸运动伪影 搭载患者扫描定位导航系统，实现无接触精准 CT 扫描，大幅简化临床 workflow，有效提升扫描流程标准化、规范化程度
车载 CT	运用于移动场景下的 CT 产品 搭载无接触式扫描导航系统，医患双通道车身设计，避免医患交叉感染 通过 CT 加固系统，提升稳定性，满足长期、不同距离运输条件下的系统可靠性 远程数据传输与处理系统可保障整机系统有效、稳定运行

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2019-2021 年，公司 CT 系列收入金额分别为 10.17/25.72/34.21 亿元，CAGR 高达 83.39%，是公司最主要的收入板块，收入占比从 34.67% 上升至 47.87%。疫情及国家政策带动、新产品陆续推出、市场与品牌投入等因素均对 CT 销量增长产生了重要影响。

CT 产品毛利率呈先上升后趋稳态势，价格因素及新产品推出为主要动因。其中，经济型 CT 在 2019-2021 的平均毛利率范围约在 42%-47%，中高端型 CT 约为 54%-60%，均呈上升趋势，系销售均价略有提高和生产部件自产率提高所致。2020 年起，单价与毛利率相对更高的部分中高端型 CT 产品实现销售，从而带动 CT 产品平均单价与毛利率进一步上升。我们认为公司中高端产品推出较 GPS 晚，但具备技术竞争力，较低端 CT 产品盈利能力更强，有望竞争新基建与千县工程项目增量，驱动十四五期间公司业绩增长。

表 11：公司 CT 系列营收拆分

CT 系列	2019 年度	2020 年度	2021 年度
销售收入（万元）	101730.58	257153.88	342134.86
YOY		152.78%	33.05%
销量（台）	614	1277	1814
经济型 60 排及以下 CT 销量（台）	510	1031	1560
单价（万元/台）	134.09	152.74	152.95
中高端型 CT 销量（台）	104	246	254
单价（万元/台）	320.63	405.19	407.59
毛利率	46.54%	51.00%	49.56%

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

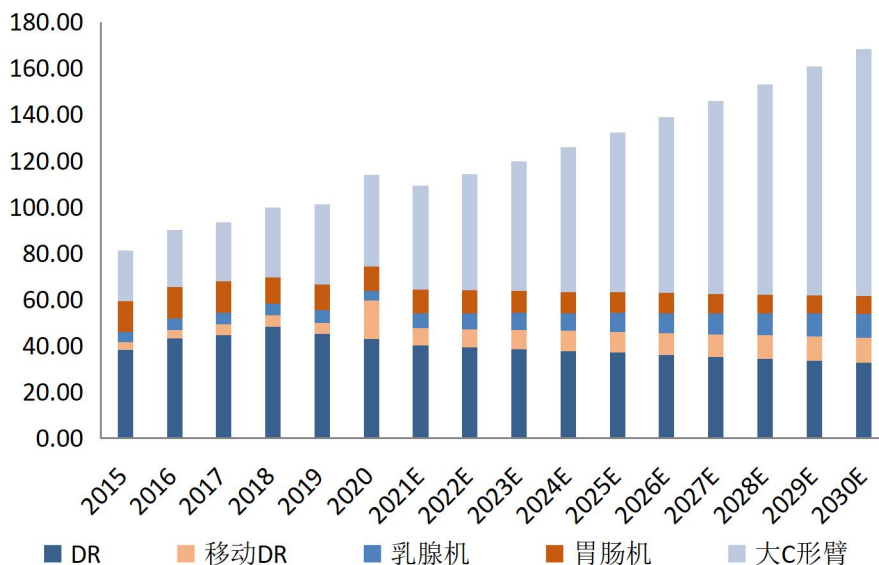
3、XR 领域 DSA 新品有望获批，打造新业绩增长点

据公司招股书，根据临床用途不同，XR 产品可分为数字化医用 X 射线成像系统（DR）、数字乳腺 X 射线成像系统（Mammo）、移动式 C 形臂 X 射线成像系统（移动 C 臂）、血管造影 X 射线成像系统（DSA）等。其中，DR 广泛应用于常规体检与临床疾病诊断，是临床应用最广泛的放射影像设备；Mammo 主要用于各种乳腺疾病的筛查与诊断；移动

C 臂多用于为外科手术提供影像引导，DSA 多用于心脏、神经、肿瘤等各类介入手术的影像引导。据灼识咨询，2020 年全球 XR 设备市场规模约 120.8 亿美元，未来得益于设备移动化趋势、全球老龄化加速、骨科疾病和癌症的发病率变化等因素，预计 2030 年将达到 202.7 亿美元。亚太地区由于人口众多，将会持续保持全球最大 XR 市场的地位。

中国 XR 设备已基本实现国产替代，分级诊疗推动市场稳定增长。得益于国家政策的扶持，近十年来 XR 市场的国产占有率不断提高，已基本实现进口替代。据灼识咨询，2020 年中国 XR 市场规模约 123.8 亿元，灼识咨询预计 2030 年将达到 206.0 亿元，CAGR 为 5.2%。

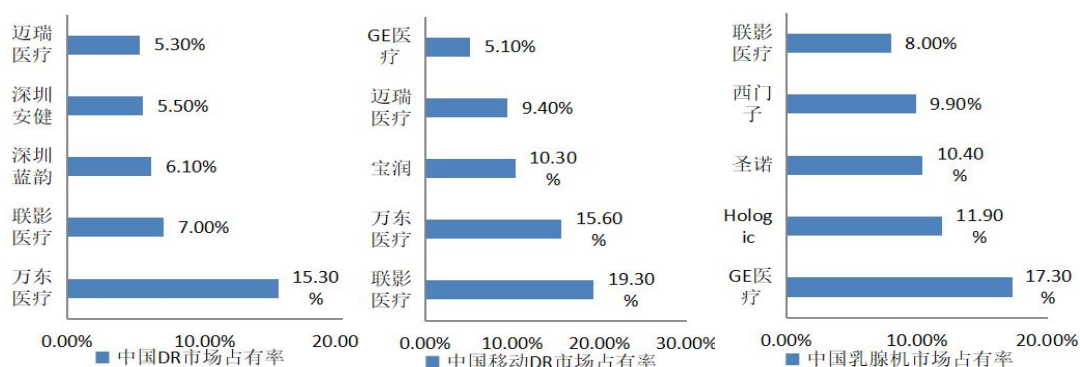
图 14：中国 XR 设备市场规模（亿元）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

据灼识咨询，2020 年移动 DR 基本实现国产化，乳腺机和 DSA 国产化率较低，其中 DSA 国产化率低于 10%。按照新增销售台数口径，2020 年公司移动 DR、乳腺机市占率均为行业前五名。

图 15：2020 年中国 XR 设备市场竞争格局（新增销售台数口径）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

自 2016 年推出首款 XR 产品以来，公司先后推出国产首款乳腺三维断层扫描系统 uMammo890i、采用单晶硅技术的低剂量数字平板移动 C 臂 uMC560i、千万像素级的全自动悬吊式 DR 产品 uDR780i、国产首款具备可视化曝光控制能力的移动 DR 产品 uDR370i 等多款代表性产品。

表 12：联影医疗 XR 产品线

产品型号	产品介绍及亮点
uMammo 890i	国产首款高清低剂量三维数字 Mammo，适用于各级医疗机构 三维断层成像可解决传统二维成像的组织重叠问题，有效提高乳腺检出率，降低假阳性召回率 49.5μm 微像素单晶硅平板探测器，可降低受检时辐射剂量
uMammo 590i	经济型二维数字 Mammo，适用于基层医疗机构 搭配大尺寸乳腺专用平板探测器，可满足乳腺软组织及微小病灶成像要求 搭载受检部位智能压迫系统，可实现一键快速智能摆位
uMC 560i	外科平板移动 C 形臂，适用于各种外科手术 搭载单晶硅平板探测器，可显著降低辐射剂量 200 万像素影像链系统，可大幅提高图像分辨率
uDR 780i Pro/780i	可实现患者状态实时观测、在隔离室完成检查流程，适用于多种临床使用场景 支持超 200 种全自动一键摆位功能，可自动对中、随动，搭配双无线大板，高效赋能临床 workflow 支持全自动立卧位拼接高级应用，可协助脊柱与下肢关节术前检查与术后效果评估
uDR 760i	搭载双无线大平板，可更灵活、高效满足大体型患者检查需求，支持在线充电，持久耐用 可实现全自动机架运动，具有自动化摆位功能，提高临床工作效率
uDR 380iPro/380i	搭载远程操控终端，具备远程可视化曝光技术，可实现实时监控、语音指导、远程参数调节、远程曝光，可提高拍摄成功率 具有电动助力推行功能，47cm 紧凑机身设计，便于在狭窄空间和床旁使用
uDR 370i	国产首款配备远程可视化曝光的移动 DR 产品 远程可视化曝光技术可在保护操作者免受辐射的同时监控患者状态，提高拍摄成功率 具有电动助力推行功能，58cm 紧凑机身设计，便于在狭窄空间及床旁使用
uDR 330i	可适应高温、高寒、高海拔、高湿、高盐的极端使用环境，具有防水、防尘、防震特点 设备便携易用，运输便利
uDR 596i	全自动落地式数字 DR 智能一键摆位功能可提高临床工作效率 搭载双无线大平板，可满足大体型患者检查需求 具有全自动立位拼接功能，可协助临床实施脊柱与下肢关节手术
uDR 566i	落地式数字 DR，具有自动跟踪功能，可提高临床工作效率 搭载双无线大平板，可满足大体型患者检查需求
uDR 266i	采用无线高清大平板的 U 型臂 DR 具有智能一键摆位功能，可提高临床工作效率 搭载无线大平板，可满足大体型患者检查需求

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2019-2021 年，公司 XR 系列收入金额分别为 3.63/8.24/4.94 亿元，收入占比分别为 12.38%、14.46%及 6.91%，新产品研发能力及丰富的产品线使得公司在竞争相对激烈的 XR 市场仍有一定的增速动力，2020 年疫情原因带动销售增长，移动 DR 在发热门诊、ICU、隔离病房等场景中可广泛应用。XR 产品销售均价较为稳定，销售额变动主要由数量变动带动，毛利率呈上升趋势，成本下降占主要动因。占 XR 收入比重 80%以上的 DR 在 2019-2021 年的平均毛利率范围约在 40%-47%，呈上升趋势，主要系生产工艺提高及产销规模效应带动成本下降，同时部分型号采用自研高压发生器而使得成本更低。我们认为公司积极布局 DSA 产品，作为高端介入治疗设备，未来有望获批，打造新的业绩增长点。

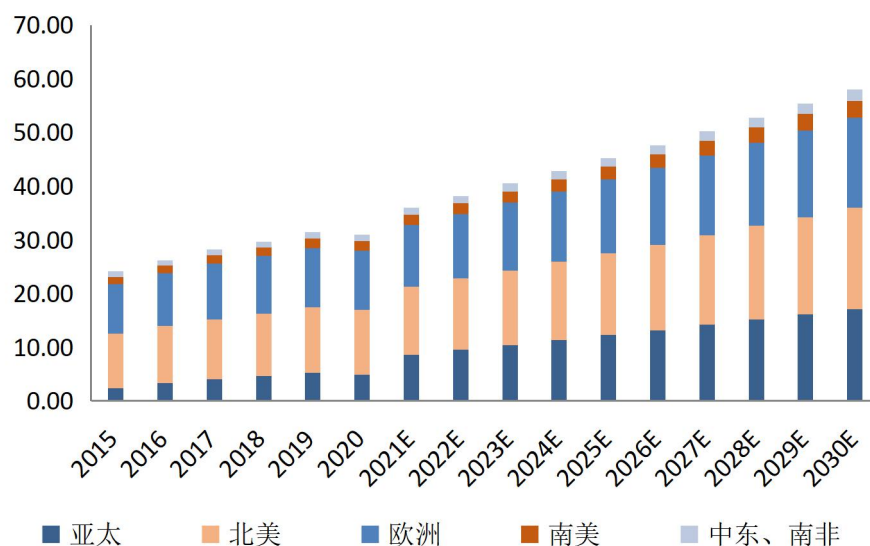
表 13：公司 XR 系列营收拆分

XR 系列	2019 年度	2020 年度	2021 年度
销售收入（万元）	36338.23	82360.19	49356.93
YOY		126.65%	-40.07%
销量（台）	752	1669	961
DR 销量（台）	667	1556	811
单价（万元/台）	45.72	47.46	47.03
Mammo 销量（台）	44	64	104
单价（万元/台）	76.45	86.09	81.61
C 臂销量（台）	41	49	46
单价（万元/台）	60.49	61.39	59.38
毛利率	41.59%	44.21%	48.14%

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

4、MI 产品技术力和市占率领先，新品推出前景向好

分子成像技术能够探查疾病过程中细胞和分子水平的异常，探索疾病（如癌症、帕金森综合征）的发生、发展和转归，评价药物和治疗的效果。PET/CT 扫描所得图像结合了 CT 扫描的解剖结构图像以及 PET 功能代谢图像，具有灵敏、准确、特异及定位精确等特点。据灼识咨询，2015-2020 年，全球 PET/CT 市场规模保持相对稳定增长，从约 24.0 亿美元增长至 31.0 亿美元，CAGR 约为 5.2%，欧美发达国家 PET/CT 市场已经进入了相对成熟期，但亚太地区仍处于快速发展阶段。灼识咨询预计 2030 年全球 PET/CT 市场规模将达到 58.0 亿美元，北美、亚太和欧洲将成为全球前三大地区市场。

图 16：全球 PET/CT 设备市场规模（亿美元）


资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

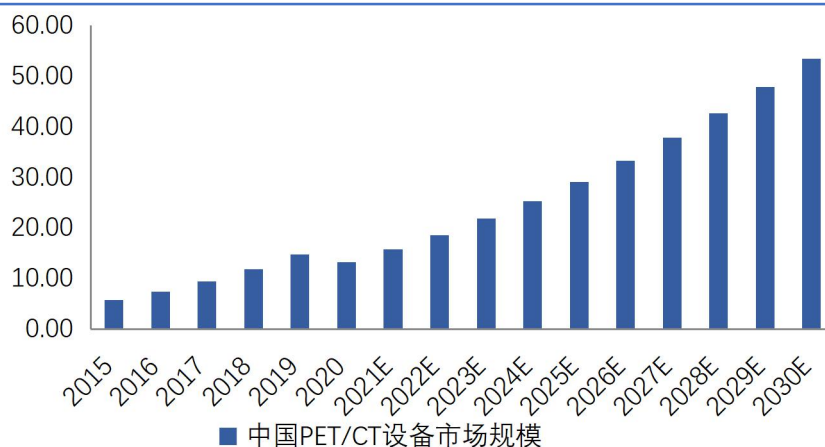
中国 PET/CT 市场仍然处于发展早期，整体增长率高。据灼识咨询，2020 年中国 PET/CT 市场规模约为 13.2 亿元，2015-2020 年期间 CAGR 高达 17.9%，并预计 2030 年中国 PET/CT 市场规模约为 53.4 亿元。

中国 PET/CT 保有量水平极低，保有量提升与配置证政策将驱动市场较快增长。2020 年中国每百万人 PET/CT 保有量仅为 0.61 台，远不及发达国家的水平，同期美国/澳大利亚、比利时约为 5.73/3.70/2.86 台。2018 年以前，PET/CT 属于甲类设备，一定程度上限

请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 21

制了 PET/CT 在医疗机构的普及推广；2018 年 4 月，PET/CT 被修改为乙类设备，医疗机构配置 PET/CT 具有较大的自主选择权，全国装机量有望增加。

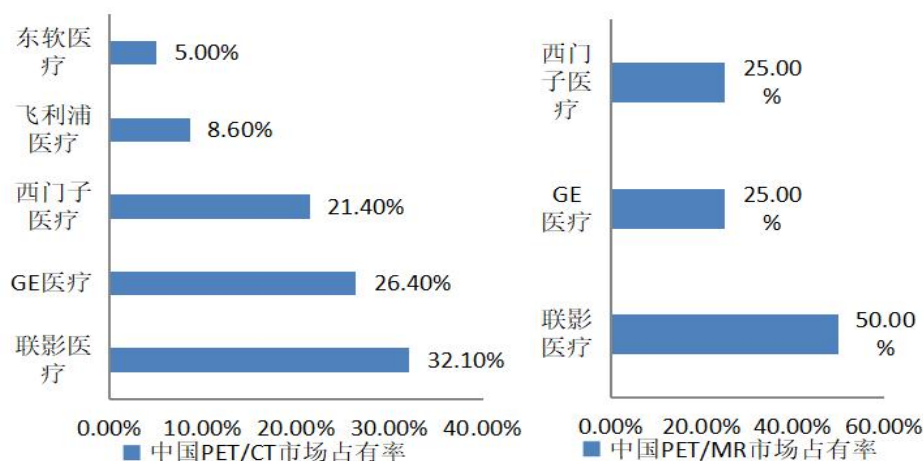
图 17：中国 PET/CT 设备市场规模（亿元）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

PET/MR 是融合了 PET 与 MR 的医学影像领域的超高端设备。据公司招股书，截至 2020 年底，全球 PET/MR 系统装机量大约在 200 台左右，主要分布在北美、欧洲和中国，中国 PET/MR 装机量在 40 台左右；2020 年全球 PET/MR 市场规模约为 2.5 亿美元，灼识咨询预计 2030 年将增长至 12.3 亿美元，CGAR 为 17.0%。据灼识咨询，按新增销售台数，公司自 PET/CT 产品上市以来，连续 4 年在中国市占率排名第一；我国 PET/MR 市场参与者包括公司、西门子和 GE，公司是国内唯一 PET/MR 设备生产企业，按新增销售台数，2020 年公司市占率排名第一。

图 18：2020 年中国 MI 设备市场竞争格局



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

公司掌握了探测器研制技术、电子学技术、重建及控制技术，可以实现高空间分辨率、高灵敏度和大轴向视野、全身动态扫描，技术水平处于行业领先地位。公司已陆续推出多款行业领先产品，包括行业首款具有 4D 全身动态扫描功能的 PET/CT 产品 uEXPLORER、国产首款一体化 PET/MR 产品 uPMR790、国产首款数字化 TOFPET/CT 产品 uMI780 和国产首款 PET/CT 产品 uMI510。

表 14：联影医疗 MI 产品线

产品型号	产品介绍及亮点
uEXPLORER (Totalbody PET/CT)	行业首款 4D 全景动态 PET/CT，适用于前沿科研场景 搭配 672 环光导探测器和 80 排 CT，仅需 30 秒、1/40 剂量即可完成全身高清扫描成像 可实现全身实时动态扫描和参数分析，支持药代动力学研究，为病理学和药物研究提供支持 2018 年世界物理杂志评选的“全球十大技术突破产品之一”
uPMR 790	国产首款一体化高性能 PET/MR，适用于临床及科研场景 融合 3.0T MR 及 112 环 PET 系统，搭载 AI 扫描及重建算法，实现快速高清扫描 实现生理信号、PET 与 MR 的数据流融合
uMI 780	国产首款数字化 TOF PET/CT，适用于临床及科研场景 搭配 112 环数字光导探测器和 80 排 CT，具有大视野高分辨、快速高清扫描的功能 搭载丰富高级应用，全面支持临床和科研
uMI Vista	数字化 PET/CT，适用于临床场景 搭配 84 环光导探测器和 80 排 CT 优化心脏扫描 workflow，支持临床心脏检查
uDR 760i	搭载双无线大平板，可更灵活、高效满足大体型患者检查需求，支持在线充电，持久耐用 可实现全自动机架运动，具有自动化摆位功能，提高临床工作效率
uMI 550	数字化 PET/CT，适用于临床场景 搭配 84 环数字光导 PET 探测器和 40 排 CT 搭载多个智能化应用，实现更高效 workflow
车载 PET/CT	数字化移动 PET/CT，适用于临床场景，具有较高的机动性和稳定性 搭配 84 环数字光导 PET 探测器和 40 排 CT 搭配专用移动工作站，适用于机动性检查

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

2019-2021 年，公司 MI 系列收入分别为 3.10/5.76/10.40 亿元，分结构来看，虽然模拟 MI 在 2020 年由于疫情影响而销量下降，但数字 MI 在 2020 年推出了多款重磅新产品，产品整体达到国际同类水平，部分产品达到国际领先水平，销售品规数量从 2 款增加至 5 款，带动销量在总体需求平淡的环境下增长。2020 年销售均价大幅上升 81.16%，系首次销售了 3 台 uEXPLORER，销售价格远高于其他产品，带动了数字 MI 销售均价的大幅提升。2021 年销售均价有所回调，下降了 14.28%，主要系当年 uMI 550-Mobile、uMI Vista 与 uMI 780 增长较快，价格较高的 uEXPLORER 销量与 2020 年持平，MI 销售均价下滑。

MI 产品整体毛利率在 60%-70% 范围，略有波动，易受不同型号产品销售影响，其中数字 MI 由于较高的技术壁垒而毛利率略高于其他产品，平均毛利率范围约在 65%-70%。我们认为公司 MI 产品技术力和市占率领先，有望竞争新基建项目，促进业绩增长。

表 15：公司 MI 系列营收拆分

MI 系列	2019 年度	2020 年度	2021 年度
销售收入（万元）	30982.42	57645.32	104023.1
YOY		86.06%	80.45%
销量（台）	37	38	80
模拟 MI 销量（台）	10	4	6
单价（万元/台）	773.44	561.93	690.65
数字 MI 销量（台）	27	34	74
单价（万元/台）	861.04	1629.34	1349.72
毛利率	64.28%	68.99%	63.95%

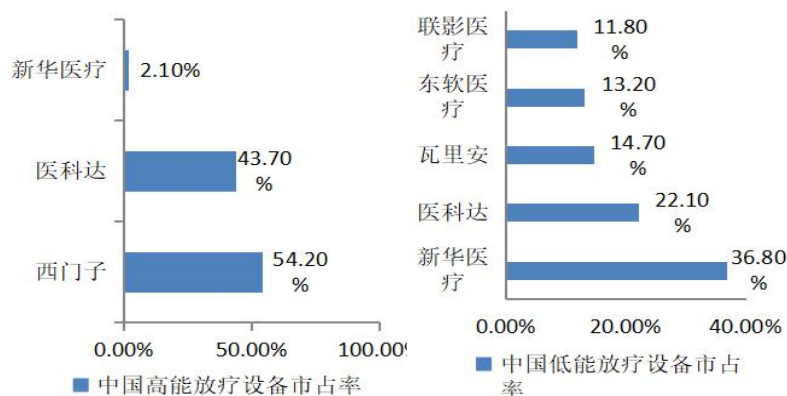
资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

5、RT 销量增长迅速，一体化创新产品有望放量

一体化直线加速器是行业趋势，国内放疗市场主要被外资占据。放射治疗设备包括 RT、

伽马刀、射波刀、螺旋断层放疗、质子重离子设备等，RT 应用较为广泛。RT 在临床上通常基于 CT 影像定义和规划治疗靶区，给予靶区一定剂量的均匀照射。在放射治疗中，靶区勾画、计量处方设计、放疗计划设计均能直接影响放射治疗效果。据灼识咨询，目前中国高能放疗设备市场中，瓦里安（已被西门子收购）和医科达占据前二，2020 年公司在低能放疗设备市场市占率排名第五，灼识咨询预计 2030 年中国放疗设备市场规模将达到 63.3 亿元。

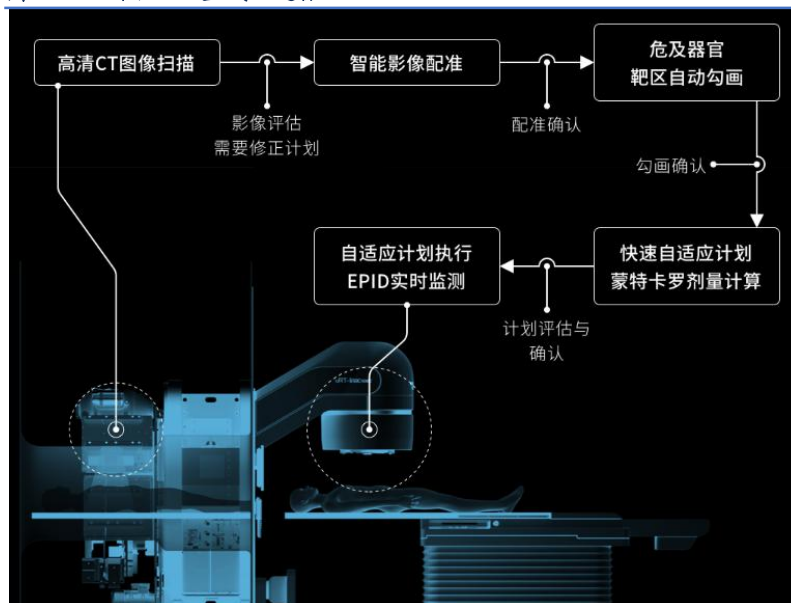
图 19：2020 年中国 RT 设备市场竞争格局（出厂价口径）



资料来源：灼识咨询，公司招股书，信达证券研发中心

2018 年，公司创新推出了世界首款一体化 CT 直线加速器 uRT-linac 506c，该仪器兼容了影像与放疗功能，无需科室或治疗室的切换，一站完成放疗全流程，可满足 CT 模拟定位、图像引导、调强放疗等重要临床应用。

图 20：一体化 CT 直线加速器 uRT-linac 506c



资料来源：联影医疗官网，信达证券研发中心

公司两款产品 uRT 306 与 uRT 506c 在 2019-2021 期间累计实现销量 20 台，实现收入 904.58 万元、4,723.63 万元及 13,972.90 万元，销量增长为主要动因。公司 RT 产品于 2019 年正式推向市场，由于该系列产品较公司其他产品销售周期更长，市场培育难度更大，2019 年推出当年仅销售 1 台，在 2020-2021 年通过产品宣传逐步实现了小批量销售，毛利率变动主要受个别订单影响所致。我们认为公司一体化创新产品具备放量潜力。

表 16：公司 RT 系列营收拆分

RT 系列	2019 年度	2020 年度	2021 年度
销售收入（万元）	904.58	4723.63	13972.9
销量（台）	1	4	15
单价（万元/台）	904.58	1180.91	931.53
毛利率	42.47%	53.14%	47.75%

资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

四、同行分析：国产龙头着眼全球，推进海外布局

1、对比 GPS：海外布局突破成长天花板

GPS 影像业务布局完善，2021 财年影像业务收入增长，发力中国市场：

- 2021 财年，西门子医疗总营收 180 亿欧元（+24%），影像业务作为第一大业务营收 98.21 亿欧元（+8%），西门子医疗于 2022 年 6 月 9 日正式发布了公司全新“国智创新”本土化战略，宣布将通过“推动实现全产品线国产化”、“基于中国市场需求进一步深入创新研发”、“推进本土业务模式升级”三个维度，以一家“中国公司”身份，深度参与“健康中国”的建设；
- 2021 财年，GE 医疗实现营收 177 亿美元（-1.58%），利润 29.7 亿美元（-3.07%），下滑受 2020 年 GE Bio Pharma 剥离，以及供应链问题和通货膨胀影响，医疗系统（含影像、超声、生命关爱解决方案、企业级软件及解决方案）营收 157 亿美元（+2%），占总营收 89%。据观察者网，为应对中国医疗设备领域“鼓励国产”这一变局，GE 医疗在中国确定了“全面国产，数字赋能，合作共赢”三大战略，构建了从经济型到高端全覆盖的医疗设备研发和生产的能力；
- 2021 财年，飞利浦实现总营收 171.56 亿欧元（-1%），其中诊断与治疗业务营收 86.35 亿欧元（+6%），诊断成像和医疗超声实现中等个位数的增长，该项业务在中国地区实现中个位数增长。

公司也将全球化作为公司未来发展的重要战略。在境外市场，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已在美国、日本、波兰、澳大利亚、新西兰、韩国、南非、摩洛哥、马来西亚等全球多个国家及地区建立销售网络，公司产品已成功进驻美国、日本、新西兰、波兰、乌克兰、印度等多个国家。2019-2021 年，公司境外销售收入分别为 0.99/2.40/5.11 亿元，营收占比分别为 3.37%/4.21%/7.15%，呈增长趋势。

2、对比国内同行：公司净利率处于行业较高水平

公司国内同行为万东医疗、东软医疗和迈瑞医疗等，从收入来看，2020 年公司医学影像业务增速行业内领先。汇总并估算影像行业代表企业 2020 年国内影像业务营收与增长率，相比国内竞争对手，公司营收增速大幅领先；相比进口企业如西门子医疗，公司 2020 年影像业务增长速度远高于对手，显示公司核心业务在行业中的竞争力。

从毛利率和费用率来看，2021 年联影医疗销售费用率和管理费用率处于行业较低水平，研发费用率高于同行，销售毛利率和净利率处于行业较高水平，显示自研优势，盈利能力较好。

表 17：2021 年医学影像行业代表企业费用率、毛利率与净利率情况

证券代码	证券名称	销售费用率 (%)	管理费用率 (%)	研发费用率 (%)	销售毛利率 (%)	销售净利率 (%)
688271.SH	联影医疗	14.28	4.43	13.35	49.12	19.46
H01577.HK	东软医疗	17.10	9.34	7.26	37.96	10.60
600055.SH	万东医疗	16.25	6.18	8.63	45.11	15.80
PHG.N	飞利浦	24.82	3.49	10.53	41.78	19.37
SIE.DF	西门子				36.52	10.76

资料来源：Wind，公司招股书，飞利浦 2021 财报等，信达证券研发中心整理

表 18：2020 年医学影像行业代表企业营收与增长率

医学影像行业代表企业	2020 国内影像业务估算营收(亿元)	YOY
西门子医疗	95	3%*
迈瑞医疗	22	4%
东软医疗	18	48%
万东医疗	10	12%
联影医疗	55	93%

注：各公司影像收入按国内业务占比估算，西门子医疗营收增速为国内业务增速，其余公司增速为影像业务增速。

资料来源：Wind，公司招股书，信达证券研发中心

五、盈利预测、估值与投资评级

1、盈利预测和假设

我们假设：

(1) CT 业务：我们认为公司中高端产品推出较 GPS 晚，但具备技术竞争力，较低端 CT 产品盈利能力更强，有望竞争新基建与千县工程项目增量，驱动十四五期间公司业绩增长，预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 28%/24%/22%；

(2) MR 业务：我们认为公司 3.0T 产品具备竞争力，在国内市场前景较好，较 1.5T 产品盈利能力更强，有望竞争新基建与千县工程项目增量，驱动十四五期间公司业绩增长。我们预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 24%/22%/20%；

(3) MI 业务：我们认为公司 MI 产品技术力和市占率领先，有望竞争新基建项目，促进业绩增长。我们预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 55%/37%/28%；

(4) XR 业务：我们认为公司积极布局 DSA 产品，作为高端介入治疗设备，未来有望获批，打造新的业绩增长点，预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 14%/14%/16%；

(5) RT 业务：我们认为公司一体化创新产品具备放量潜力，预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 43%/25%/20%；

(6) 提供维修及技术服务、劳务：我们预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 54%/41%/33%；

(7) 软件销售收入：我们预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 78%/33%/25%。

(8) 其他业务：我们预计 2022-2024 年该板块收入增速分别为 42%/33%/25%。

表 19：联影医疗盈利预测假设

	项目	2021	2022E	2023E	2024E
总营收	营业收入（亿元）	72.55	92.23	114.59	139.85
	YOY	25.69%	27.93%	24.24%	22.05%
	毛利率	48.64%	49.02%	49.09%	49.13%
CT	营业收入（亿元）	34.21	40.36	47.71	56.63
	YOY	33.05%	17.95%	18.21%	18.70%
	毛利率	49.56%	49.72%	49.73%	49.73%
MR	营业收入（亿元）	15.29	18.97	23.14	27.84
	YOY	24.10%	24.07%	21.99%	20.30%
	毛利率	42.15%	42.00%	42.00%	42.00%
MI	营业收入（亿元）	9.95	15.48	21.23	27.13
	YOY	87.27%	55.49%	37.16%	27.80%
	毛利率	59.96%	59.94%	59.45%	59.19%
XR	营业收入（亿元）	4.94	5.63	6.42	7.46
	YOY	-40.07%	14.16%	13.93%	16.22%
	毛利率	48.14%	48.00%	48.00%	48.00%
RT	营业收入（亿元）	1.40	2.00	2.50	3.00
	YOY	195.81%	43.13%	25.00%	20.00%
	毛利率	42.47%	45.00%	45.00%	45.00%
提供维修及技术服务、劳务	营业收入（亿元）	4.41	6.80	9.60	12.80
	YOY	49.87%	54.23%	41.18%	33.33%
	毛利率	49.36%	49.76%	49.67%	49.56%
软件销售收入	营业收入（亿元）	0.84	1.5	2	2.5
	YOY	-47.94%	78.10%	33.33%	25.00%
	毛利率	27.17%	30.00%	30.00%	30.00%
其他业务	营业收入（亿元）	1.06	1.5	2	2.5
	YOY	63.08%	41.51%	33.33%	25.00%
	毛利率	30.19%	31.00%	31.00%	31.00%

资料来源：wind, 信达证券研发中心

2、盈利预测结果

基于以上盈利预测假设条件，我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 92.23/114.59/139.85 亿元，归母净利润分别 17.79/23.68/28.22 亿元，EPS 分别为 2.16/2.87/3.42 元，PE 分别为 80/60/50X。

表 20：联影医疗盈利预测结果

会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	5,761	7,254	9,223	11,459	13,985
同比（%）	93.4%	25.9%	27.1%	24.2%	22.0%
归属母公司净利润（百万元）	903	1,417	1,779	2,368	2,822
同比（%）	1328.1%	57.0%	25.5%	33.1%	19.2%
毛利率（%）	48.6%	49.4%	49.0%	49.1%	49.1%
ROE%	25.1%	28.1%	9.9%	11.4%	11.7%
EPS(摊薄)(元)	1.10	1.72	2.16	2.87	3.42
P/E	0.00	0.00	79.69	59.86	50.23

资料来源：wind，信达证券研发中心预测；股价为 2022 年 09 月 16 日收盘价

3、估值结论与投资评级

联影医疗国内业务可比公司为迈瑞医疗、万东医疗，另选取科创板影像设备产业链相关标的澳华内镜及奕瑞科技作为可比公司，2022 年行业可比公司平均 PE 估值为 77.02 倍，我们认为联影医疗为国内影像设备标的龙头企业，首次覆盖，我们给与“增持”评级。

表 21：联影医疗可比公司估值结果

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE(倍)		
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
300760.SZ	迈瑞医疗*	3616.71	80.02	96.08	115.48	45.20	37.64	31.32
600055.SH	万东医疗	140.82	1.83			76.87		
688212.SH	澳华内镜	76.00	0.57	0.58	0.93	133.25	131.50	81.58
688301.SH	奕瑞科技	380.87	4.84	6.15	8.31	78.69	61.93	45.81
行业平均						83.50	77.02	52.90
688271.SH	联影医疗*	1417.55	14.17	17.93	24.16	100.03	79.06	58.67

资料来源：wind, 信达证券研发中心，注：股价为 2022 年 09 月 16 日收盘价，*为信达证券研发中心预测，其余为 wind 一致盈利预测

六、风险因素

1、国际化经营及业务拓展风险

公司已在美国、日本、欧洲、非洲和东南亚等国家和地区实现销售。不同海外市场和对医疗器械的监管政策和法规通常不同，政治经济局势存在不确定性，对知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等方面的监管力度也存在差异。随着海外业务规模的进一步扩大，公司涉及的海外法律环境将会更加复杂多变，若公司不能及时应对海外市场环境、政策环境的变化，则会对公司海外业务拓展和经营带来不利影响。具体包括：政策和审批风险、市场竞争风险、境外销售渠道拓展风险。

2、贸易摩擦及地缘政治风险

近年来，国际局势跌宕起伏，各种不确定、不稳定因素频现，国际贸易环境日趋复杂，贸易摩擦争端不断，地缘政治因素可能对某些国家或地区的经济贸易产生不利影响。根据美国贸易代表办公室公布的加征关税清单，公司对美国出口的 MR 和 CT 产品等被列入加征关税商品范围内；与此同时，我国关税税则委员会开始对美国部分进口商品加征关税作为反制措施，X 射线管组件、超导线、闪烁晶体等医学影像设备生产用部件或材料被列入中国对美进口商品加征关税范围并在后续不断动态调整。因此，公司出口美国的部分产品面临加征关税从而导致市场竞争力下降的风险，而进口加征关税清单调整则可能导致公司采购成本提高，对公司净利润造成一定不利影响。如果未来中美贸易摩擦进一步升级，则会对公司对美国出口业务的盈利能力带来更大压力。

3、关键核心技术被侵权的风险

截至 2021 年度报告期末，公司共取得境内发明专利授权 1,299 项，境外发明专利授权 470 项；除上述已经申请取得的发明专利授权外，公司还拥有多项非专利技术，亦构成公司技术竞争力的重要组成部分，对公司业务经营发挥重要作用。如果公司关键核心技术被侵权或泄密，将使公司研发投入的产出效果降低，无法持续保证公司产品的技术优势，对公司盈利产生不利影响。

4、核心部件采购风险

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

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	6,116	7,026	19,462	21,585	24,792
货币资金	3,198	2,924	14,531	15,443	17,474
应收票据	20	15	25	31	38
应收账款	655	1,048	1,190	1,567	1,859
预付账款	68	124	134	182	212
存货	1,762	2,205	2,812	3,498	4,260
其他	412	710	770	863	949
非流动资产	3,545	3,336	5,494	7,263	9,181
长期股权投资	52	44	45	45	45
固定资产(合计)	2,049	2,049	2,854	3,840	4,995
无形资产	530	608	788	958	1,108
其他	914	635	1,807	2,420	3,033
资产总计	9,661	10,362	24,956	28,847	33,973
流动负债	4,795	4,518	6,176	7,341	9,097
短期借款	587	30	0	0	0
应付票据	167	170	241	285	356
应付账款	863	1,066	1,369	1,697	2,070
其他	3,178	3,251	4,566	5,359	6,670
非流动负债	1,256	811	811	811	811
长期借款	0	0	0	0	0
其他	1,256	811	811	811	811
负债合计	6,050	5,328	6,987	8,152	9,907
少数股东权益	10	-4	-40	-87	-144
归属母公司股东权益	3,600	5,037	18,009	20,783	24,211
负债和股东权益	9,661	10,362	24,956	28,847	33,973

重要财务指标					
单位:百万元					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	5,761	7,254	9,223	11,459	13,985
同比(%)	93.4%	25.9%	27.1%	24.2%	22.0%
归属母公司净利润	903	1,417	1,779	2,368	2,822
同比(%)	1328.1%	57.0%	25.5%	33.1%	19.2%
毛利率(%)	48.6%	49.4%	49.0%	49.1%	49.1%
ROE%	25.1%	28.1%	9.9%	11.4%	11.7%
EPS(摊薄)(元)	1.10	1.72	2.16	2.87	3.42
P/E	0.00	0.00	79.69	59.86	50.23
P/B	0.00	0.00	7.87	6.82	5.86
EV/EBITDA	-2.49	-1.87	74.90	60.81	49.52

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	5,761	7,254	9,223	11,459	13,985
营业成本	2,960	3,669	4,702	5,834	7,114
营业税金及附加	47	43	65	74	95
销售费用	756	1,029	1,383	1,719	2,098
管理费用	390	319	461	573	699
研发费用	756	968	1,231	1,530	1,867
财务费用	24	-24	-225	-384	-422
减值损失合计	-7	-25	0	0	0
投资净收益	29	62	-2	-2	-3
其他	331	410	461	634	736
营业利润	1,181	1,696	2,064	2,744	3,267
营业外收支	-26	1	-14	-14	-14
利润总额	1,155	1,698	2,050	2,730	3,253
所得税	218	294	308	409	488
净利润	937	1,404	1,743	2,320	2,765
少数股东损益	34	-14	-36	-48	-57
归属母公司净利润	903	1,417	1,779	2,368	2,822
EBITDA	1,047	1,483	1,700	2,079	2,512
EPS(当年)(元)	1.10	1.72	2.16	2.87	3.42

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金	3,310	942	2,938	2,642	3,761
净利润	937	1,404	1,743	2,320	2,765
折旧摊销	195	258	320	350	400
财务费用	62	-4	1	0	0
投资损失	-29	-58	2	2	3
营运资金变动	1,932	-703	859	-45	579
其它	213	46	14	14	14
投资活动现金流	-377	-254	-2,288	-1,730	-1,730
资本支出	-689	-342	-2,273	-1,714	-1,714
长期投资	253	43	-10	-10	-10
其他	59	45	-5	-5	-6
筹资活动现金流	-1,270	-935	10,958	0	0
吸收投资	88	43	100	0	0
借款	-1,352	-556	-30	0	0
支付利息或股息	-57	-8	-1	0	0
现金流净增加额	1,648	-252	11,607	912	2,031

研究团队简介

周平，医药行业首席分析师。北京大学本科、清华大学硕士，5 年证券从业经验。曾入职西南证券、华西证券，2021 年 4 月加入信达证券担任医药首席分析师。作为团队核心成员获得 2015/2016/2017 年新财富医药行业最佳分析师第六名/五名/四名。

史慧颖，团队成员，上海交通大学大学药学硕士，曾在 PPC 佳生和 Parexel 从事临床 CRO 工作，2021 年加入信达证券，负责 CXO 行业研究。

王桥天，团队成员，中国科学院化学研究所有机化学博士，北京大学博士后。2021 年 12 月加入信达证券，负责科研服务与小分子创新药行业研究。

吴欣，团队成员，上海交通大学生物医学工程本科及硕士，曾在长城证券研究所医药团队工作，2022 年 4 月加入信达证券，负责医疗器械和中药板块行业研究。

阮帅，团队成员，暨南大学经济学硕士，2 年证券从业经验。曾在明亚基金从事研究工作，2022 年加入信达证券，负责医药消费、原料药行业研究。

赵晓翔，团队成员，上海交通大学生物技术专业学士，卡耐基梅隆大学信息管理专业硕士，2 年证券从业经验，2022 年加入信达证券，负责医疗器械、医疗设备、AI 医疗、数字医疗等行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	章嘉婕	13693249509	zhangjiajie@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com

华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	<u>zhengqingqing@cindasc.com</u>

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。