

开立医疗 (300633.SZ)

优于大市

超声和软镜行业领军者，多产品线布局厚积薄发

核心观点

开立医疗是国内“超声+软镜”行业领军企业，持续丰富业务矩阵。 开立医疗成立于2002年，成立伊始以超声业务为起点，2012年公司拓宽业务领域至内窥镜赛道，目前已成为国产超声市占率第二、软镜市占率第一的企业。2021-2022年连续推出4K硬镜、血管内超声（IVUS）布局微创外科和心血管介入业务。公司始终坚持高端创新与多产品线战略，逐渐实现了从内科到“内科+外科”，从诊断到“诊断+治疗”，从设备到“设备+耗材”的扩张。

超声业务稳健，开立医疗持续推动高端突破。 公司超声业务已经历20多年发展，建立了较为完善的营销网络渠道，超声行业也逐步进入成熟期。2023年开立医疗新一代超高端彩超平台S80/P80系列正式小规模推向市场，向超高端市场进军，预计80系列等高端产品有望快速放量以支撑公司超声业务稳健增长。作为国内较早布局高端超声市场的厂家，公司有望保持领先的市场地位，加速高端进口替代进程。

软镜行业景气度高，开立医疗市占率有望提升。 我国是消化道疾病大国，但内镜诊疗率仍有较大提升空间，2025年软镜市场规模预计达到81.2亿元。从竞争格局看，2018年奥林巴斯、富士、宾得三家日本企业在国内软镜市场市占率合计95%。目前国产品牌开立和澳华中标市占率已超越宾得，2023年分别为11.8%、7.6%（销售金额口径）。开立医疗作为国产软镜后起之秀，在国内市场已跻身市占率第三，2023年推出新的旗舰产品HD-580，向高等级医院市场进一步发力，并不断补齐高端镜种，逐步完善消化呼吸系统疾病综合诊疗方案，有望不断提升竞争力和市占率。

布局微创外科和心血管介入，新业务成长可期。 外科方面，2023年公司引进了具有丰富外科营销和运营经验的团队，并推出了针对性的股权激励计划，随着产品解决方案的不断完善，微创外科业务有望快速成长。心血管介入方面，公司自主研发的血管内超声诊断设备和一次性使用血管内超声诊断导管于2023年正式上市并中浙浙江IVUS集采，有望借助集采实现放量。

盈利预测与估值：我们预计公司2024-2026年营收26.5/33.4/42.5亿元，同比增速25%/26%/27%，归母净利润5.9/7.4/9.5亿元，同比增速29%/27%/28%。综合绝对估值与相对估值，取上下限孰低者综合得到，公司合理价格区间为40.66-47.44元，对应市值区间为176-205亿元，较当前股价有23-43%溢价空间，首次覆盖，给予“优于大市”评级。

风险提示：新产品研发失败风险；设备招采不及预期；市场竞争加剧风险；政策风险。

盈利预测和财务指标

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1,763	2,120	2,645	3,337	4,253
(+/-%)	22.0%	20.3%	24.8%	26.2%	27.4%
归母净利润(百万元)	370	454	586	745	954
(+/-%)	49.6%	22.9%	29.1%	27.0%	28.1%
每股收益(元)	0.86	1.06	1.36	1.72	2.21
EBIT Margin	17.8%	19.4%	20.4%	21.5%	23.3%
净资产收益率 (ROE)	13.5%	14.4%	16.0%	17.4%	18.7%
市盈率 (PE)	38.3	31.3	24.4	19.2	15.0
EV/EBITDA	42.9	32.3	25.8	19.3	14.3
市净率 (PB)	5.17	4.53	3.91	3.33	2.81

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·深度报告

医药生物·医疗器械

证券分析师：张佳博 联系人：凌琰
021-60375487 021-60375401
zhangjiabo@guosen.com.cn linglong@guosen.com.cn
S0980523050001

基础数据

投资评级	优于大市(维持)
合理估值	40.66 - 47.44元
收盘价	33.08元
总市值/流通市值	14314/14314百万元
52周最高价/最低价	52.30/31.61元
近3个月日均成交额	136.51百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

开立医疗：超声+内镜领域领军企业	6
1. 发展历程：从超声医学影像到内镜诊疗	6
2. 产品：布局四大领域，产品覆盖多维度	6
3. 业务结构：超声为基，内镜第二增长曲线逐步显现	7
4. 业务结构：海内外业务双线发展	8
5. 股权结构稳定，创始人为实控人	8
6. 高管团队：产业背景深厚	9
7. 多次推行股权激励，推动核心业务长效发展	9
8. 设备更新政策落地在即，医疗设备行业有望享受利好	10
超声：业务稳健，持续高端突破	13
1. 行业发展进入成熟期，高端市场国产化率仍有提升空间	13
2. 持续高端突破，开立超声业务稳健增长	17
软镜：行业景气度高，开立为国产龙头	20
1. 内窥镜简介	20
2. 国内消化系统疾病高发，内镜诊疗率有待提升	21
3. 软镜行业增速较快，国产化率有较大提升空间	23
4. 他山之石：全球内窥镜龙头奥林巴斯	25
5. 开立医疗：推动产品升级，发力高等级医院市场	27
布局微创外科+心血管，新业务成长可期	33
1. 微创外科：引入外部团队，股权激励彰显信心	33
2. 心血管介入：IVUS 崭露头角	35
研发及销售能力强劲，海外业务布局较早	38
财务分析	41
盈利预测	44
假设前提	44
未来3年业绩预测	45
盈利预测的敏感性分析	45
估值与投资建议	46
绝对估值：44.48-49.66元	46
绝对估值的敏感性分析	47
相对估值：40.66-47.44元	47
投资建议	47
风险提示	48
附表：财务预测与估值	50

图表目录

图 1: 开立医疗发展历程	6
图 2: 开立医疗产品布局	7
图 3: 开立医疗收入结构（分业务线）	7
图 4: 开立医疗毛利结构（分业务线）	7
图 5: 开立医疗收入结构（分地区）	8
图 6: 开立医疗毛利结构（分地区）	8
图 7: 开立医疗国内外收入（亿元）及增速	8
图 8: 开立医疗国内外毛利率	8
图 9: 开立医疗股权结构图（截至 2024Q1）	9
图 10: 各类医学影像设备保有量（2019 年）	13
图 11: 超声和 CT 检测人次（2019 年）	13
图 12: 全球超声设备市场规模	13
图 13: 全球超声设备市场竞争格局（2019 年）	13
图 14: 中国超声设备市场规模（出厂价口径）	14
图 15: 中国超声设备市场规模（万台/万套）	14
图 16: 彩色超声波诊断仪出口金额及增速	14
图 17: 彩色超声波诊断仪进口金额及增速	14
图 18: 2023 年度超声影像诊断设备各品牌中标金额占比	15
图 19: 2023 年度超声影像诊断设备各品牌中标数量占比	15
图 20: 2020H1 国内超声细分市场国产化率	16
图 21: 高端台式彩超各品牌国内市场份额（销售数量）	16
图 22: 高端便携彩超各品牌国内市场份额（销售数量）	16
图 23: 开立医疗超声产品线布局	17
图 24: 开立医疗超声产品线发展历程	18
图 25: 开立医疗超高端智能妇产超声梦溪 P80 功能亮点	18
图 26: 开立医疗凤眼 S-Fetus 技术	19
图 27: 开立医疗超声业务收入及增速	19
图 28: 开立医疗超声业务毛利率	19
图 29: 内窥镜分类	20
图 30: 软镜设备组成	20
图 31: 中国癌症发病例数排序	21
图 32: 中国癌症死亡例数排序	21
图 33: 不同诊断分期结直肠癌 5 年生存率（2009-2015 年）	21
图 34: 日本和中国胃癌 5 年生存率	21
图 35: 中国与部分发达国家上消化道内镜开展率（1/10 万）比较	22
图 36: 中国与部分发达国家下消化道内镜开展率（1/10 万）比较	22
图 37: 软镜科室占比情况	23

图 38: 全球软镜诊疗器械市场规模	23
图 39: 全球软镜诊疗器械市场竞争格局 (2018 年)	23
图 40: 中国软镜市场规模	24
图 41: 中国软镜市场竞争格局 (2018 年)	24
图 42: 中国软镜市场各品牌中标市占率情况 (销售金额)	24
图 43: 中国软镜市场各品牌中标市占率情况 (销售数量)	24
图 44: 中国消化内镜各品牌中标市占率情况 (销售数量)	25
图 45: 中国呼吸内镜各品牌中标市占率情况 (销售数量)	25
图 46: 奥林巴斯营业收入及增速	25
图 47: 内窥镜收入及占比	25
图 48: 奥林巴斯净利润及增速	26
图 49: FY2024 奥林巴斯各项业务收入占比	26
图 50: 奥林巴斯软镜产品发展史	26
图 51: 奥林巴斯中国维修和服务网点分布	27
图 52: 开立医疗软镜产品线发展历程	27
图 53: 开立医疗内镜诊疗产品布局	28
图 54: 开立医疗 HD-580 内镜	29
图 55: 开立医疗消化呼吸系统疾病综合诊疗方案	30
图 56: 全球超声内镜市场规模 (亿美元)	30
图 57: 中国超声内镜市场规模 (亿元)	30
图 58: 2019 年中国超声内镜市场竞争格局	31
图 59: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局	31
图 60: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局 (三级医院)	31
图 61: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局 (二级医院)	31
图 62: 开立医疗内窥镜及镜下治疗器具收入及增速	32
图 63: 开立医疗内窥镜及镜下治疗器具业务毛利率	32
图 64: 全球硬镜市场份额 (按科室拆分, 2019 年)	33
图 65: 中国硬镜市场份额 (按科室拆分, 2019 年)	33
图 66: 全球硬镜市场规模	33
图 67: 全球硬镜市场竞争格局 (2019 年)	33
图 68: 中国硬镜市场规模	34
图 69: 中国硬镜市场竞争格局 (2022 年)	34
图 70: 开立医疗微创外科产品	34
图 71: 全球血管内超声市场规模 (亿美元)	35
图 72: 中国血管内超声市场规模 (亿元)	35
图 73: IVUS 对 PCI 手术的渗透率	36
图 74: 中国血管内超声市场竞争格局	36
图 75: 开立医疗心血管介入产品	37
图 76: 开立医疗研发中心分布	38
图 77: 开立医疗研发及销售费用率	38
图 78: 开立医疗研发支出及增速	38

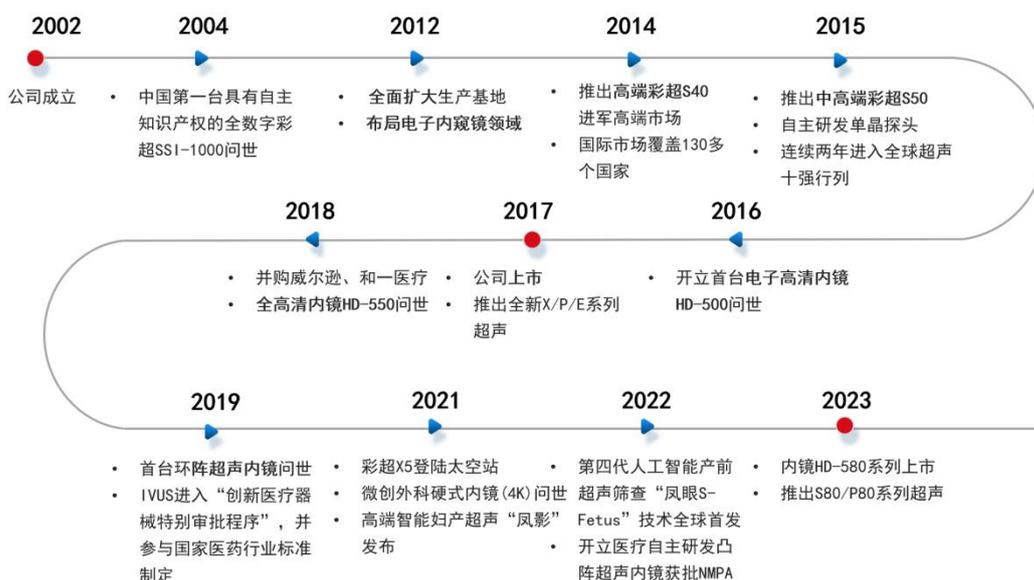
图 79: 开立医疗三级医院装机家数 (截至 2023 年)	39
图 80: 开立医疗海外终端客户家数 (截至 2023 年)	39
图 81: 开立医疗销售及研发人员数量	39
图 82: 开立医疗销售费用及增速	39
图 83: 开立医疗海外彩超、消化呼吸产品 2023 年收入、增速	40
图 84: 开立医疗 2023 年国际市场各大区收入增速	40
图 85: 开立医疗营收情况	41
图 86: 开立医疗归母净利润情况	41
图 87: 开立医疗单季度营收情况	41
图 88: 开立医疗单季度归母净利润情况	41
图 89: 开立医疗利润率情况	42
图 90: 开立医疗费用率情况	42
图 91: 开立医疗毛利率同业对比	42
图 92: 开立医疗净利率同业对比	42
图 93: 开立医疗超声业务毛利率同业对比	43
图 94: 开立医疗内镜业务毛利率同业对比	43
表 1: 开立医疗高管简介	9
表 2: 公司历次股权激励计划	10
表 3: 各省市区大规模设备更新和消费品以旧换新政策文件梳理	10
表 4: 医用超声波仪器及设备国家建议采购本国产品比例 (2021 年版)	15
表 5: 医用内窥镜的应用科室	20
表 6: 消化道肿瘤筛查及早诊早治相关政策梳理	22
表 7: 主要内镜产品比较	28
表 8: 首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2024 年版, 高端医疗装备)	31
表 9: 开立医疗软镜业务收入及市占率预测 (2019A-2033E)	32
表 10: 中国获批的国产 IVUS 产品	36
表 11: 开立医疗营收拆分 (亿元)	44
表 12: 未来 3 年盈利预测表	45
表 13: 情景分析 (乐观、中性、悲观)	45
表 14: 公司盈利预测假设条件 (%)	46
表 15: 资本成本假设	46
表 16: 开立医疗 FCFF 估值表 (百万元)	46
表 17: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	47
表 18: 可比公司估值表	47

开立医疗：超声+内镜领域领军企业

1. 发展历程：从超声医学影像到内镜诊疗

超声起家，向医用内窥镜拓展。公司成立于2002年，2017年于创业板上市。成立伊始以超声业务为起点，2004年推出中国首台具有自主知识产权的数字彩超，目前已经成为国产第二大超声企业。2012年公司拓宽业务领域，布局内窥镜赛道，2016年推出首台全高清电子内窥镜系统HD-500，目前已成为国产软镜市占率第一的企业。2021-2022年连续推出4K硬性内镜、血管内超声（IVUS）布局微创外科和心血管介入业务，业务矩阵不断拓展。公司始终坚持高端创新与多产品线战略，已经从单一的超声影像诊断设备供应商，逐步发展成为“内镜”+“超声”综合诊疗解决方案的提供者和行业领军者。

图1：开立医疗发展历程



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

2. 产品：布局四大领域，产品覆盖多维度

“超声+内镜”产品布局全面，持续完善微创外科和心血管介入产品线。公司产品覆盖超声、内镜诊疗（软镜）、微创外科（硬镜）、心血管介入四条产品线，其中超声和内镜产线布局多年，发展较为完善。微创外科和心血管介入产品持续丰富，是公司未来几年重点孵化的两大领域，潜力巨大。经过多年深耕与拓展，公司产品线逐渐实现了从内科到“内科+外科”，从诊断到“诊断+治疗”，从设备到“设备+耗材”的扩张，多产品格局逐渐形成。

图2: 开立医疗产品布局

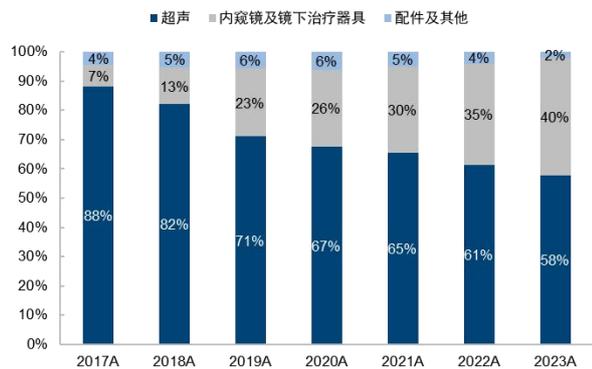


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

3. 业务结构: 超声为基, 内镜第二增长曲线逐步显现

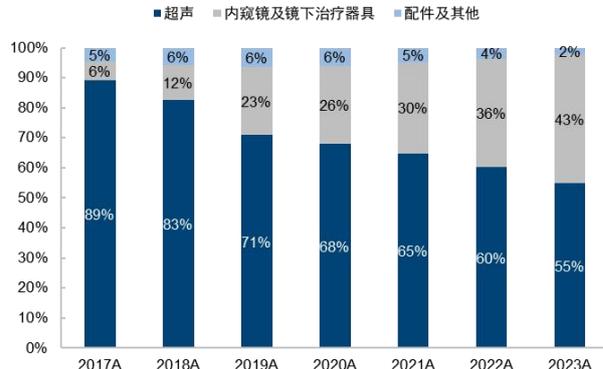
内镜业务占比持续提升。开立医疗以超声业务起家, 2012 年开始布局内窥镜业务, 2016 年推出首台软镜系统 HD-500, 持续在软镜成像质量等关键技术打磨精进, 推动内窥镜业务成为公司第二增长曲线, 2023 年内窥镜及镜下治疗器具收入占比 40%, 毛利占比 43%, 较 2017 年不到 10% 的占比有显著提升。

图3: 开立医疗收入结构 (分业务线)



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图4: 开立医疗毛利结构 (分业务线)

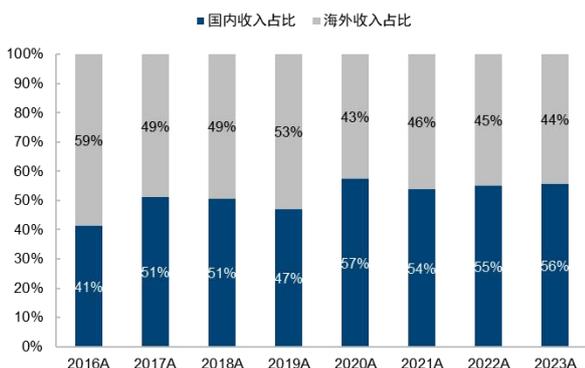


资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

4. 业务结构：海内外业务双线发展

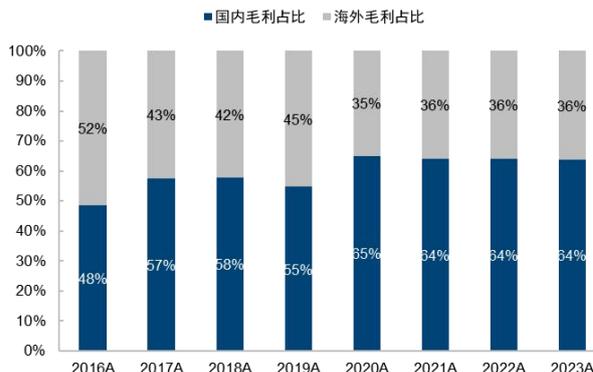
海内外业务同步发力，业务占比较均衡。开立医疗注重海内外业务的双线发展，海内外业务占比均衡。2023 年国内收入 11.8 亿元，占比 56%，在行业整顿的影响下仍取得 22% 的增长，海外收入 9.4 亿元，占比 44%，得益于新产品陆续取证、高端产品的放量以及本土化建设的推进，海外收入取得 18% 的增长。

图5：开立医疗收入结构（分地区）



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

图6：开立医疗毛利结构（分地区）



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

图7：开立医疗国内外收入（亿元）及增速



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

图8：开立医疗国内外毛利率

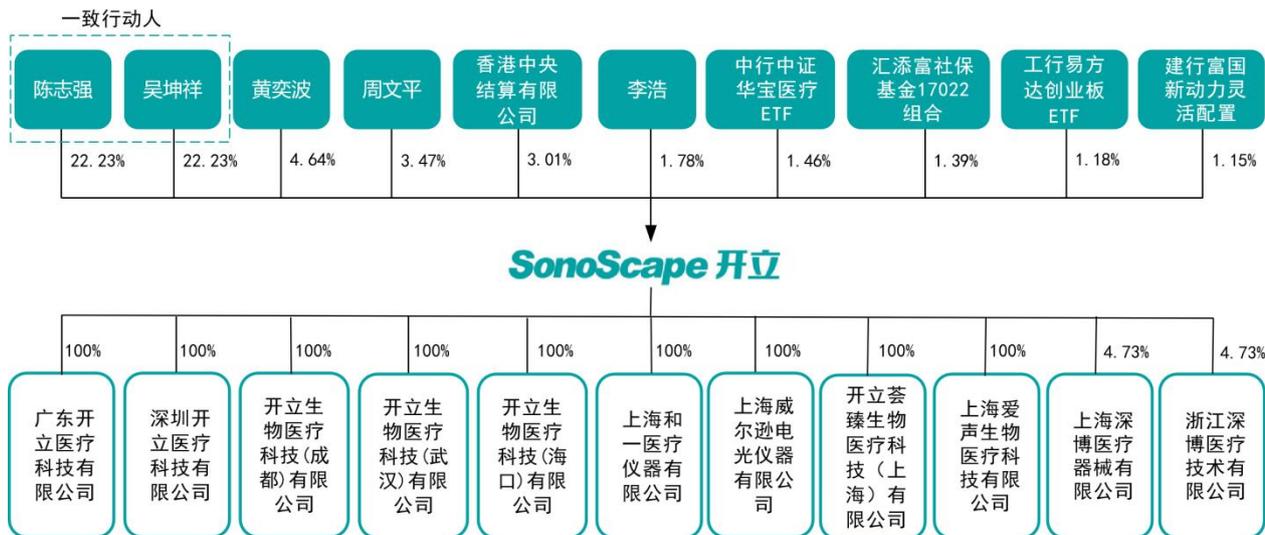


资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

5. 股权结构稳定，创始人为实控人

股权结构稳定，董事长陈志强和总经理吴坤祥为实控人。开立医疗由中国超声仪器工业的先行者和奠基人之一的姚锦钟先生以及现任董事长陈志强先生、总经理吴坤祥先生等组成的团队创立，陈志强先生和吴坤祥先生为一致行动人和实控人，各自持股 22.23%，共同持股 44.46%。

图9：开立医疗股权结构图（截至 2024Q1）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

6. 高管团队：产业背景深厚

高管团队产业背景深厚，合作关系稳定。公司技术氛围浓厚，多位高管皆出身汕头超声仪器研究所，深耕行业多年，产业背景深厚，经验丰富，能力互补。公司由中国超声仪器工业先驱姚锦钟先生以及陈志强先生、吴坤祥先生于 2002 年联合创立，通过自主创新研发，打破了彩超被国外厂商完全垄断的局面，姚锦钟先生去世后，陈志强先生、吴坤祥先生共担责任带领企业发展并走向上市，两人磨合多年，合作关系稳定，有望带领公司继续成长。

表1：开立医疗高管简介

高管	职务	经历
陈志强	董事长	高级工程师，毕业于同济大学应用物理专业，学士学位。1987年7月至2002年7月，工作于汕头超声仪器研究所。2002年联合创立深圳市开立科技有限公司（开立医疗前身），历任董事、副总经理，现任开立医疗董事长。
吴坤祥	董事兼总经理	毕业于华南工学院机械工程二系金属学及热处理专业，学士学位。曾工作于汕头超声仪器研究所。2002年联合创立深圳市开立科技有限公司（开立医疗前身），历任公司董事、副总经理，现任公司董事兼总经理。
黄奕波	董事兼副总经理	毕业于成都科技大学，学士学位。曾于汕头超声仪器研究所担任国际销售部经理。2002年加入深圳市开立科技有限公司（开立医疗前身），历任公司董事、副总经理，现任开立医疗董事、副总经理。
周文平	董事兼副总经理	高级工程师，毕业于清华大学生物医学工程与仪器专业，学士学位。曾任珠海超人公司、汕头超声仪器研究所、迈瑞医疗超声工程师；2002年12月至今，任职于开立医疗，历任研发部经理、副总经理等职务；2005年至2009年任公司监事，现任公司董事兼副总经理。
李浩	董秘兼副总经理	毕业于上海交通大学生物医学工程专业，学士学位。曾任汕头超声仪器研究所工程开发中心工程师；2002年10月加入开立医疗，历任项目经理、超声产品线总监，2009年起任深圳市开立科技有限公司（开立医疗前身）的监事，2014年起至今任开立医疗董事会秘书，2015年起兼任开立医疗副总经理。
罗曰佐	财务负责人	注册会计师，毕业于江西财经大学注册会计师专门化专业，学士学位。曾任安永会计师事务所深圳分所高级审计员、任瑞声声学科技（深圳）有限公司财务管理组负责人；2012年加入深圳市开立科技有限公司（开立医疗前身）任财务副总监，2014年起至今任开立医疗财务负责人。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

7. 多次推行股权激励，推动核心业务长效发展

多次实施股权激励计划，实现公司与核心人才利益绑定。上市以来，公司多次实施股权激励计划，激励对象包括管理人员及核心技术人员等几百人，实现股东与

核心骨干的利益绑定，激发员工积极性，2023 年公司引入微创外科团队并推出针对性的股权激励计划，业绩目标为 2023-2026 年公司在中国除港澳台地区外科业务总收入不低于 1/1.45/2.5/4 亿元（公司归属系数 100%）或不低于 0.8/1.16/2/3.2 亿元（公司归属系数 80%）。

表2: 公司历次股权激励计划

时间	激励规模	激励对象	行权价格 (元/股)	激励目标	完成情况
2019 年 7 月	授予限制性股票 575 万股，占公司股本总额的 1.44%	公司中层管理人员及核心技术（业务）人员共 330 人	首次授予： 14.72 预留部分： 13.85	以 2016~2018 年三年营业收入均值为基数，2019-2021 年营业收入增长率不低于 30%/60%/90%	未完成
2022 年 2 月	授予限制性股票 706.4 万股，占公司股本总额的 1.64%	公司（含控股子公司）部分高级管理人员、中层管理人员、技术骨干、营销骨干等共 186 人	15.55	以 2020 年度剔除商誉减值和股份支付费用后的净利润 17,180.25 万元为基数，2022-2024 年度剔除商誉减值和股份支付费用后的净利润增长率不低于 35%/60%/85%；或以 2020 年度毛利润 77,281.05 万元为基数，2022-2024 年度毛利润增长率不低于 35%/65%/95%。	第一个解锁期（2022 年度）解锁条件已达成，归属比例 40%；第二个解锁期解锁条件已达成，归属比例 30%
2023 年 9 月	授予限制性股票 329.4 万股，占公司股本总额的 0.76%	公司微创外科业务团队员工（包含外籍员工）等共 34 人	22.18	业绩考核目标 A（公司归属系数 100%）：2023-2026 年度公司在中国除港澳台地区外科业务总收入不低于 1/1.45/2.5/4 亿元； 业绩考核目标 B（公司归属系数 80%）：2023-2026 年度公司在中国除港澳台地区外科业务总收入不低于 0.8/1.16/2/3.2 亿元。	第一个归属期的归属条件未成就

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

8. 设备更新政策落地在即，医疗设备行业有望享受利好

国务院推行设备更新政策，有望带动医疗设备需求增长。2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，其中指出，到 2027 年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上。在医疗方面，鼓励具备条件的医疗机构加快**医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人**等医疗装备更新改造。从时间节奏上看，从各地市政出台落实到具体医院的采购还需要一段时间，对医疗设备采购的促进有望在下半年得以体现。随着下半年行业整顿影响减弱，叠加设备更新政策的利好，医疗设备行业有望迎来景气度拐点，开立医疗超声与内镜业务均有望受益。

表3: 各省市大规模设备更新和消费品以旧换新政策文件梳理

发文时间	文件名称	医疗相关内容
5 月 16 日	《陕西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干措施》	鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人、检验检查、重症急救等医疗装备更新改造。推进医院病房改造提升。加强基层医疗卫生机构基础设施建设。加快智能、新型医疗装备应用推广和信息化设施迭代升级。
5 月 11 日	《四川省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	医疗领域将加强优质高效医疗卫生服务体系，分层次有计划推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级。推动各级医疗机构病房改造和环境提升，补齐病房设施短板。加快城乡医疗卫生机构医疗设备更新换代和配置，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造，推进各级医疗卫生机构加强信息化升级改造，加快智慧医院和互联网医院建设。
5 月 8 日	《云南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	1. 鼓励将医疗设备更新与数字化医疗服务能力提升相结合，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，按需推进医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新， 适度超前配置装备 。 2. 开展医疗机构病房改造提升行动，优化公立医院病房床位配置，加强病房适老化、便利化、智能化改造，改善医院供电、消防、污水处理等设施。
5 月 6 日	《江苏省推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	医疗领域将推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备和信息化设施更新， 到 2027 年力争更新 24 万台（套），2024 年力争更新医疗装备和信息化设施 7 万台（套） 。同时推动医疗机构开展病房改造，补齐病房环境与设施短板。
4 月 30 日	《上海市推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	加强优质高效医疗卫生服务体系，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加

设备更新和消费品以旧换新行动计划（2024-2027年）	快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房、门急诊、手术室、能源保障设施改造提升，加强医疗机构既有用房适老化、便利化改造，提升医疗用房人性化、智能化水平，补齐病房环境与设施短板。
4月29日 《江西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	加快医疗卫生机构医疗设备设施迭代升级，推动各级医院X线计算机断层扫描、磁共振成像系统等医学影像设备和医用直线加速器等放射治疗设备的更新购置。
4月28日 《青海省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	鼓励具备条件的医疗机构根据自身功能定位、技术水平、学科发展和群众健康需求， 加快医学影像、放射治疗、手术机器人、检验检测等医疗装备更新改造 ，促进优质医疗资源扩容提质。推进医疗机构病房便利化、标准化、智能化改造，完善配套设施设备，提升患者就医体验。推动智慧医院、移动智慧医疗、远程诊疗、医院信息标准化建设，有序推进电子健康卡和数字影像云建设， 拓展医疗健康数字化应用场景 。
4月28日 《北京市积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》	推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。
4月28日 《海南省大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	2024年底，设备投资规模较2023年增长6%以上；到2027年底，设备投资规模较2023年增长25%以上。医疗方面，鼓励具备条件的医疗卫生机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人及实验室检验检测等医疗装备更新改造。建立健康医疗业务网络， 推进数字医院建设，推动县域卫生健康数字化升级 ，加强网络和数据安全防护。改造医疗机构病房空间，优化病房环境，合理增设病房卫生间，推动供水、供电、消防、老旧污水管网等基础设施改造升级。
4月24日 《天津市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》	1. 加强优质高效医疗卫生服务体系建设，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备和服务器、终端、网络设备、安全设备等 信息化设施更新改造 ，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级。 2. 推动医疗机构病房改造提升， 支持医院将部分四人间及以上病房改造为二人间或三人间病房 ，并根据实际条件加装电梯、坡道、连廊、卫生间等，补齐病房环境与设施短板。
4月22日 《甘肃省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、手术机器人等医疗装备更新改造，探索前沿医疗装备技术科研与应用。推进医疗机构补齐病房环境与设备短板，加强病房适老化、便利化改造，逐步提高医院病房设备配置标准。加快智能、新型医疗装备应用推广和信息化设备迭代升级，拓展医疗健康数字化应用场景。 到2027年，县级以下医疗卫生机构装备配置达标率达到100% 。
4月22日 《宁夏回族自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	分三个阶段实施：2024年为启动提升阶段，年底投资规模较2023年增长7%以上；2025-2026年为攻坚突破阶段，2026年底投资规模较2023年增长20%以上；2027年为巩固提高阶段，投资规模较2023年增长25%以上。医疗领域要求有序推动医疗机构医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新和病房改造提升， 推进医疗机构信息化能力提档升级 。
4月19日 《黑龙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗及实验室检验检测等医疗装备更新改造，加大手术机器人推广使用力度。加快医疗卫生机构服务器设备、终端设备、网络设备、安全设备等 信息化设施更新迭代升级 。推动医疗机构病房改造提升， 优先支持公立医院将部分四人间及以上病房改造为二人间或三人间病房 ，适当增加单人间比例，开展无障碍环境建设，合理增设卫生间，补齐病房环境与设施短板。
4月17日 《福建省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	加强优质高效医疗卫生服务体系建设， 统筹预防、治疗、康复、健康促进等服务 ，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造，推动人工智能在医疗卫生服务领域应用， 持续提升高端医疗装备产品性能和质量水平 。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。
4月16日 《河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进各级医疗卫生机构用设备和 信息化设施迭代升级 ，淘汰已达使用年限、功能不全、性能落后、影响安全的医用设备。鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。
4月13日 《广东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新的实施方案》	广东省将推进医疗设备设施迭代升级。推动医疗卫生机构装备和 信息化设施迭代升级 ，鼓励具备条件的医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，优化住院诊疗服务。 探索推进医疗装备产品“购买技术服务”和设备租赁等新模式 。
4月11日 《湖南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	1. 开展医疗卫生机构装备和 信息化设施迭代升级 。推动医疗卫生机构根据功能定位、技术水平、学科发展和群众健康需求，淘汰更新已达使用年限、功能不全、性能落后、影响安全的医疗装备和信息化设施。鼓励具备条件的医疗卫生机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗卫生机构服务器类、终端类、网络设备类、安全设备类等信息化设施更新换代，进一步提升医院数据互联互通、网络信息和数据安全、医院信息标准化建设水平。 2. 开展医院病房改造提升。聚焦病房环境与设施短板，统筹推进空间改善、厕所革命和安全保障方面的改造提升。鼓励医院加强病房适老化、便利化改造，有序推动 4人间及以上病房改造为2—3人间 ，适当增加单人间比例，合理增设独立卫生间和公共卫生间，有效提升群众满意度。改善医院现有供电、消防等安全保障措施，提升污水、废物处理能力， 做好医疗废物处置 。
4月11日 《湖北省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	加快推进全省 数智化病理服务体系 建设， 支持各地建设规范化的区域病理诊断中心 。加快以电子病历为核心的 医院信息系统建设 。鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像类、放射治疗类、远程医疗类、手术机器人等医疗设备更新，提升基层医疗设备水平。实施医疗机构病房改造升级，增加二人间、三人间比例，完善无障碍化设施， 力争到2027年，每年更新CT、核磁共振、DR、彩超、直线加速器等设备300台套，改造病床10000个 。 1. 开展以 县级为重点 的医疗装备更新。推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级， 到2027年县级以下医疗卫生机构装备配置达标率达到100% 。支持具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造，到2027年力争医疗装备投资规模较2023年增长30%以上。 2. 推进医疗卫生基础设施建设。加快推动浙江大学医学院附属第一医院余杭院区二期建设工程（国家医学中心〔筹〕）、省公共卫生临床中心建设。争取国家医疗卫生应急综合演训基地项目（东部）落户浙江。推动医疗卫生机构消防安防基础设施设备更新改造。推进公立医院病房改造，优化病房结构，完善病房设施， 到2027年2—3人间病房比例超过80%，适度提高以妇产科、儿科、老年科为重点的单人间病房比例 。
4月9日 《浙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措》	加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。实施村卫生室改造提升行动，全面优化硬件配备。
4月8日 《山东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。
4月8日 《重庆市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案（征求意见稿）》	推进医疗卫生机构诊断类、治疗类和辅助类医疗装备迭代升级 ，重点加强医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等设备更新改造。推动医疗机构信息化设施提档升级， 加快“智慧医院”建设 。推动医疗机构通用装备和病房改造提升，优化病房环境，改善就医条件。推进基层医疗卫生机构设施设备升级换代，提升常见病、多发病诊疗

意见稿)》

断能力。到 2027 年，各级医疗卫生机构设施设备优于相应等级医院配备标准，**单人间、2—3 人间占比达到 85%以上，县级以下医疗机构装备配备达标率达到 100%**。

1. 推进医疗装备更新改造。重点**依托国家级、省级区域医疗中心**，同济山西医院国家紧急医学救援基地，山西省中医院中医药传承创新中心等国家在山西布局的重大专项，推动医疗机构根据自身功能定位、技术水平、学科发展和群众健康需求，合理配置适宜设备。鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、手术机器人、检验检查等医疗装备更新改造。积极推进我省前沿医疗装备的技术科研与应用。

4 月 3 日 《山西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》

2. 推进医院病房改造提升。**加强基层医疗卫生机构基础设施建设**。聚焦病房环境与设施条件，统筹推进空间改善、厕所革命和安全保障等方面改造提升。提高医院病房配置标准，推动医疗机构病房改造提升，适当保留一定比例单人间，提高两人间、三人间比例。鼓励医疗机构针对不同病种升级病房设施设备，加强病房适老化、便利化改造，推进病房标准化、智能化，补齐病房环境与设施短板。

3. 推动**智慧医疗建设应用**。加快智能、新型医疗装备应用推广和信息化设施迭代升级。鼓励加大智慧医院、移动智慧医疗、远程诊疗、医院信息标准化建设投入，有序推进电子健康卡和数字影像云建设，拓展医疗健康数字化应用场景。

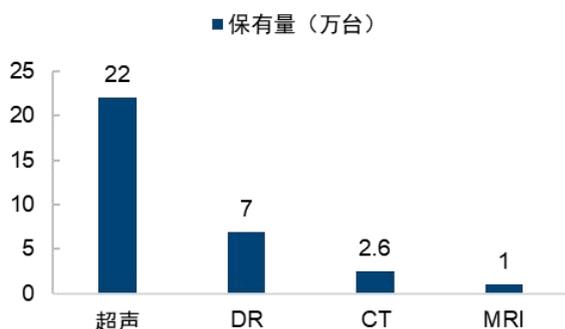
资料来源：各政府网站，国信证券经济研究所整理

超声：业务稳健，持续高端突破

1. 行业发展进入成熟期，高端市场国产化率仍有提升空间

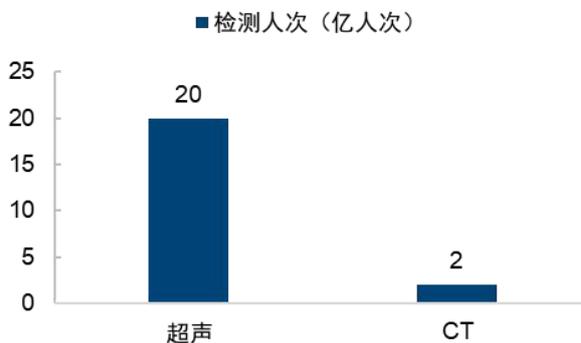
超声是保有量最大的医学影像设备，应用范围广。CT、MRI、X光和超声并称现代医学四大影像技术，其中超声凭借无辐射、实时扫查、操作简便、安全系数高、检查结果快、性价比优等诸多优点在临床上的应用范围极为广泛，是保有量最大的医学影像设备。据中国医学装备协会统计，截至2019年，我国超声、DR、CT、MRI保有量约为22、7、2.6、1万台，超声约占医学影像设备总保有量的74.44%。

图10：各类医学影像设备保有量（2019年）



资料来源：中国医学装备协会，国信证券经济研究所整理

图11：超声和CT检测人次（2019年）



资料来源：医疗器械创新网，国信证券经济研究所整理

全球超声设备市场增速约4.5%。海外发达国家超声设备发展较早，市场趋于饱和，增长动力主要来源于存量更新迭代需求，中国等新兴市场仍处于增量阶段，根据GrandView Research统计，2021年全球超声设备市场规模为79亿美元，预计从2022年到2030年将以4.5%的复合年增长率增长。

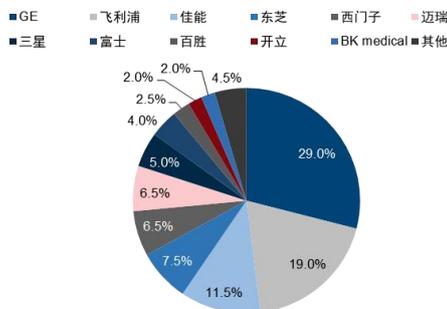
全球超声市场竞争格局稳定，海外超声巨头占据绝对市场优势。全球超声厂家众多，欧美发达地区的超声品牌实力强劲。根据IHS数据，2019年通用医疗（GE）和飞利浦合计占据市场约50%份额，迈瑞医疗与开立医疗为全球TOP10的国产厂家，近几年发展较快。总体竞争格局稳定，近年来变化不大。

图12：全球超声设备市场规模



资料来源：GrandView Research，国信证券经济研究所整理

图13：全球超声设备市场竞争格局（2019年）



资料来源：IHS，国信证券经济研究所整理

中国超声设备市场稳步增长，逐步进入成熟期。根据Signify Research数据，2020

年我国超声设备市场规模为 4.2 万台/万套，2024 年有望达到 6.8 万台/万套。从出厂金额口径看，2020 年我国超声设备市场规模为 90.2 亿元，2030 年有望达到 216.2 亿元，年复合增长率 8.1%。我国自 21 世纪初进入彩超时代以来已有 20 余年，超声产品的普及率较高，市场已发展至成熟期，增速较为稳定，未来市场在高端领域主要是国产企业逐步实现高端进口替代，中低端市场主要是以分级诊疗、医疗新基建等政策带来的新医院或新科室扩建带来的需求，另外近期国家在推设备以旧换新的政策预计也能带来一定增量。

图14: 中国超声设备市场规模（出厂价口径）



资料来源：灼识咨询，联影医疗招股书，国信证券经济研究所整理

图15: 中国超声设备市场规模（万台/万套）



资料来源：Signify Research，汕头超声招股书，国信证券经济研究所整理

超声设备出口量不断上升，国产品牌走向国际。随着国产厂家的技术突破、产品质量提升，超声国产品牌凭借性价比优势不断走向国际，根据海关总署数据，2014 年我国彩超出口额 5.1 亿元，2023 年已翻倍增长至 10.4 亿元，进口额较 2014 年下降一半，进口依赖度逐渐减小。

图16: 彩色超声波诊断仪出口金额及增速



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图17: 彩色超声波诊断仪进口金额及增速



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

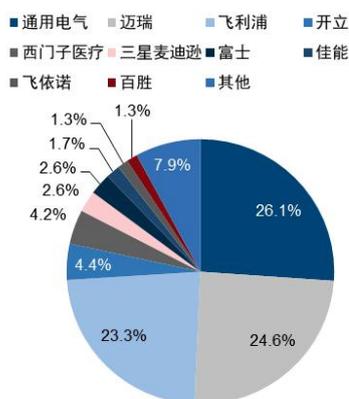
国内市场竞争格局：国产与进口分庭抗礼。国产品牌迈瑞、开立已经跻身 TOP5，和国际巨头通用、飞利浦、西门子分庭抗礼。

◆ 以中标金额统计，通用、迈瑞、飞利浦为中国市场前三大品牌，2023 年分别占据了 26.1%、24.6%、23.3%的市场份额，合计占据了市场约 74%的份额。

◆ 以中标数量统计，迈瑞为第一大品牌，其次为通用、飞利浦，第四为开立医

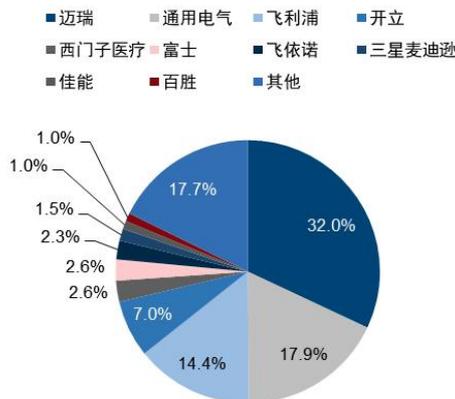
疗。2023 年迈瑞品牌中标数量占比 32.0%，市场份额明显领先于其他品牌，其次为通用和飞利浦，分别占据了 17.9%和 14.4%的市场份额，开立医疗份额为 7%。

图18: 2023 年度超声影像诊断设备各品牌中标金额占比



资料来源：全国各省市政府采购平台、各大医院官网、医械数据云，国信证券经济研究所整理

图19: 2023 年度超声影像诊断设备各品牌中标数量占比



资料来源：全国各省市政府采购平台、各大医院官网、医械数据云，国信证券经济研究所整理

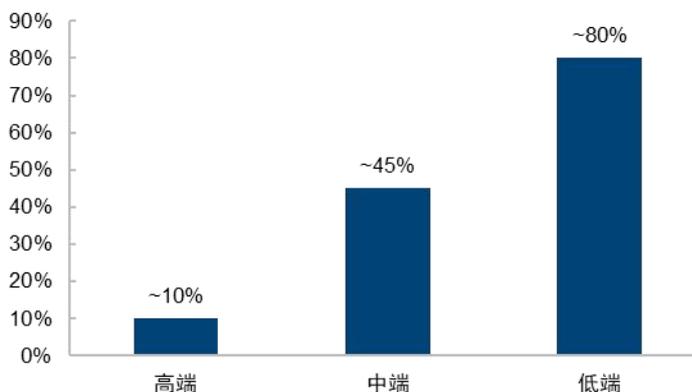
医疗设备国产化政策利好，中低端超声市场进口替代已基本完成。近年来，医疗设备国产化政策推动了超声领域的进口替代进程。2021 年 10 月，国家财政部及工信部联合发布《政府采购进口产品审核指导标准（2021 年版）》，明确了政府/事业单位采购国产医疗器械及仪器的审查建议比例，其中便携式彩超诊断仪、（全数字）彩色多普勒超声诊断仪、自动乳腺超声诊断仪、超声引导系统、内镜超声诊断系统等均建议全部采购国产。目前，超声领域中低端市场的进口替代已基本完成，根据医招采数据，2020 年上半年，超声低端市场的国产化率约 80%，中端市场的国产化率约 45%。

表4: 医用超声波仪器及设备国家建议采购本国产品比例（2021 年版）

产品名称	全部采购本国产品 (100%)	审查建议比例		
		75%	50%	25%
便携式彩色超声诊断仪	√			
（全数字）彩色多普勒超声诊断仪	√			
自动乳腺超声诊断仪	√			
超声引导系统	√			
内镜超声诊断系统	√			
超声理疗设备	√			
超声手术系统（超声刀）	√			
超声手术系统（吸引刀）	√			
彩色多普勒超声诊断仪（具备心脏超声）			√	
彩色多普勒超声诊断仪（具备手术定位引导）			√	

资料来源：各政府网站，国信证券经济研究所整理

图20: 2020H1 国内超声细分市场国产化率

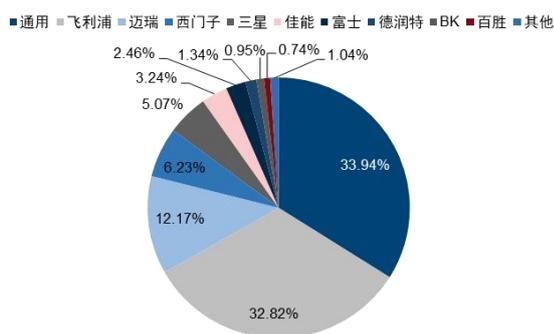


资料来源: 医招采, 国信证券经济研究所整理

高端超声市场国产化率仍有较大提升空间。通用、飞利浦、西门子等海外巨头在超声领域深耕多年, 掌握着超声探头等核心技术和芯片等上游核心零部件, 在高端市场垄断多年。当前国内超声设备市场进口替代已逐步进入高端领域, 根据医招采数据, 2020年上半年, 超声高端市场的国产化率仅约为10%, 仍有较大提升空间。

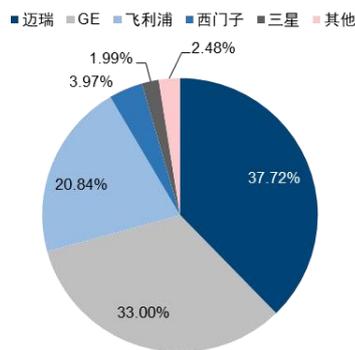
自研+外购, 迈瑞在高端彩超率先破局。迈瑞2013年收购美国超声企业ZONARE, 开启高端超声布局之路, 通过外延并购和自主研发, 2015年推出中国首款高端彩超产品Resona7, 2023年发布昆仑Resona A20, 正式迈入超高端领域。根据医招采数据, 2023年国内高端台式彩超市场中, 迈瑞市场份额达到12.17%, 是TOP10厂家中唯一的国产品牌, 在高端便携彩超市场中, 迈瑞份额达到37.72%, 占据榜首。

图21: 高端台式彩超各品牌国内市场份额 (销售数量)



资料来源: 医招采, 国信证券经济研究所整理

图22: 高端便携彩超各品牌国内市场份额 (销售数量)



资料来源: 医招采, 国信证券经济研究所整理

2. 持续高端突破，开立超声业务稳健增长

超声产品线全面，技术领先，市场排名位居前列。开立医疗是国内较早研发并掌握彩超设备和探头核心技术的企业，在超声领域拥有超过 300 项以上的发明专利及外观专利，从 2004 年发布中国第一台具有自主知识产权的全数字便携式彩超 SS1-1000 开始，至今已经发布 30 余款超声影像产品和 60 余种探头，其中单晶探头技术已跻身国际先进行列。经过多年发展，已形成完备的超高、高、中、低不同产品档次，涵盖台式和便携式产品形态，临床解决方案覆盖全身、妇产、心血管等各个领域。在全球超声行业排名前十，在国内市占排名第四，国产企业中排名第二。

图23: 开立医疗超声产品线布局

◆ 超声产品布局



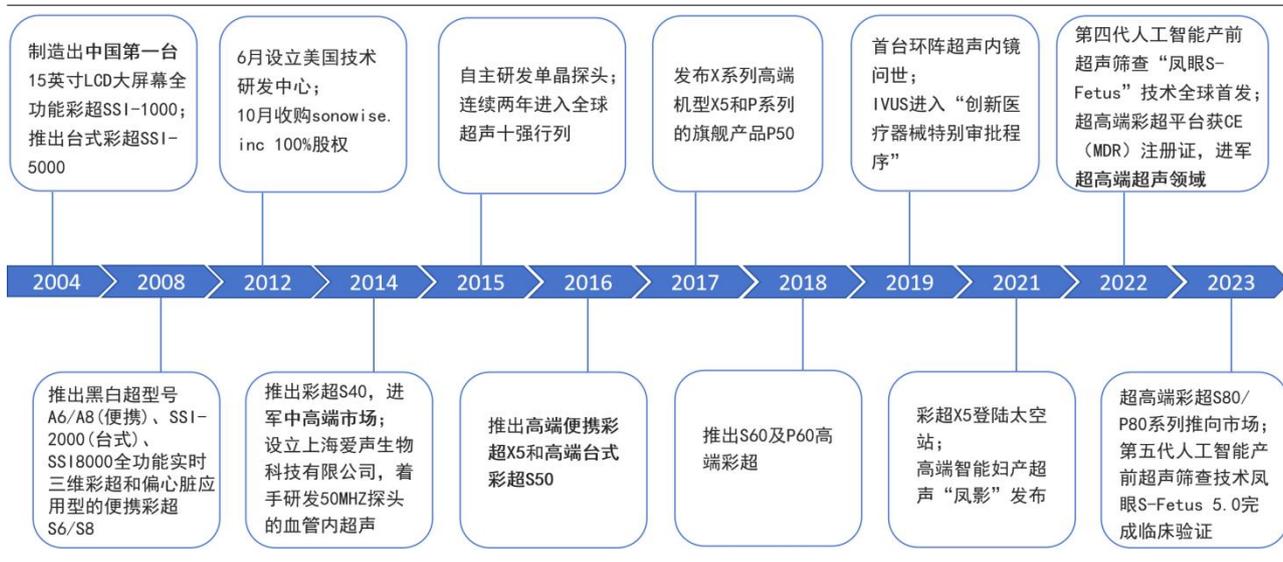
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

持续推动高端化发展，推出 80 系列产品正式进军超高端超声市场。作为国产超声“龙二”企业，开立医疗是国内较早向高端超声领域进军的企业，2012 年收购美国超声企业 Sonowise，2018 年推出的 S60、P60 系列彩超是其高端超声的代表，助力其在三级医院的市占率不断提升，2023 年新一代超高端彩超平台 S80/P80 系列正式小规模推向市场，全面完善全身介入及妇产解决方案，向超高端市场进军，预计 2024 年 80 系列等高端产品有望快速放量以支撑公司超声业务增长。

推出便携超声及兽用超声产品系列，形成全临床解决方案。在便携超声方面包括已经上市的 X/E 系列及 S9 系列，应用场景覆盖了中高端及低端便携市场，公司已经完成高端便携的产品工程化研发，预计 2024 年推向市场，公司在便携超方面将完成高、中、低端产品全面布局。2021 年开立彩超 X5 作为首台入驻天和核心舱的国产医学影像设备，在航天员医疗保障及航天医学研究中发挥了重要作用。在兽用超声应用领域方面，近些年已经发布了 S9V 系列，X3V 系列、E3V 系列及 E1V 系列兽用便携超，在兽用超声领域也完成了高端、中端台式兽用，中、高端

便携兽用超声的布局，进一步扩大超声产品的市场范围。

图24: 开立医疗超声产品线发展历程



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图25: 开立医疗超高端智能妇产超声梦溪 P80 功能亮点



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

加大人工智能等新技术投入, 推进超声与AI的深度融合。传统超声检查依赖于超声医生的经验水平, 而我国人口基数大, 医疗资源紧缺, 传统超声检查效率不高, 且在基层经常缺乏有丰富经验的医生, AI和超声的结合可实现智能诊断, 提升医生工作效率, 进一步降低超声使用的难度, 加速超声应用向基层下沉。开立医疗高度重视在AI领域的布局, 自研推出了产科智能技术——凤眼 S-Fetus, 该技术是全球首款基于动态图像对标准切面自动抓取的人工智能技术, 通过核心算法、独创架构、跨架构发挥硬件潜能实现智能超声根本性的突破, 实现了医生专

注打图无需操作设备的场景化全智能工作模式，2023 年第五代技术 S-Fetus 5.0 完成临床验证，进一步提升了高端超声妇产领域的竞争力和技术优势。

图26: 开立医疗凤眼 S-Fetus 技术

产科智能技术——凤眼 S-Fetus



✓ 对超声图像中的组织结构进行实时检测，自动抓取标准切面并进行自动测量，大幅提升医生的检查效率

✓ 在医生实时扫查的过程中自动识别产筛标准切面，让医生专注于打图无需操作设备，有效简化工作流程

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

超声业务稳健发展，毛利率趋于稳定。2015 年至 2023 年，公司超声业务收入由 6.2 亿元增长至 12.2 亿元，年复合增长率约 9%。在海外，公司超声业务已经历 20 多年发展，建立了较为完善的营销网络渠道，海外超声收入近几年均与国内持平，并保持稳定增长趋势。国内超声行业也逐步进入成熟期，公司作为较早布局高端和超高端超声市场的厂家，有望保持领先的市场地位，加速高端进口替代进程。从毛利率看，得益于高端机型的收入占比提升，公司近几年超声业务毛利率稳定在 65%左右。

图27: 开立医疗超声业务收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

图28: 开立医疗超声业务毛利率



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

软镜：行业景气度高，开立为国产龙头

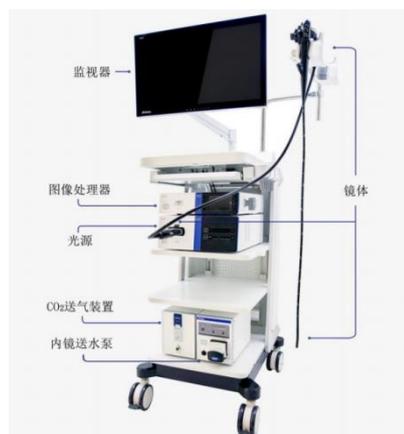
1. 内窥镜简介

内窥镜可分为软镜和硬镜。内窥镜是一种由体外经过人体自然腔道或人工切口送入体内，提供体内影像，进行诊断检测和治疗的光学成像设备，具有成像清晰、安全程度高的优势。按照镜体是否可弯曲，分为硬镜和软镜。软镜设备由主机（图像处理器、显示器、光源）、镜体和周边设备构成，通常搭配内镜诊疗耗材同时使用，可以实现取组织活检、微创手术治疗等目的。

图29：内窥镜分类

使用次数	成像原理	镜体硬度
<ul style="list-style-type: none"> • 一次性内窥镜 • 可重复使用内窥镜 	<ul style="list-style-type: none"> • 光学内窥镜 • 电子内窥镜 	<ul style="list-style-type: none"> • 软镜 • 硬镜

图30：软镜设备组成



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

软镜主要应用于消化科和呼吸科。从科室分布看，软镜主要用在消化科与呼吸科；硬镜主要应用在外科和妇科。软镜主要是胃镜、肠镜、喉镜、纤维支气管镜等；硬镜包括腹腔镜、胸腔镜、输尿管镜、膀胱镜、关节镜、宫腔镜等。

表5：医用内窥镜的应用科室

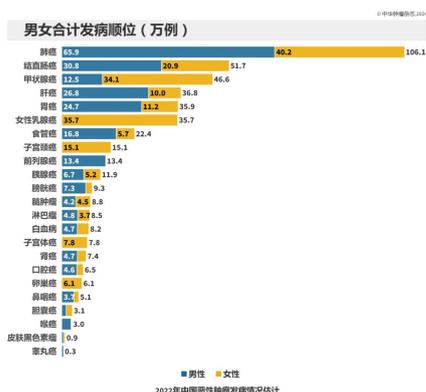
科室	器械/设备	诊断	治疗
消化科	食管镜、胃镜、十二指肠镜、结肠镜、胆道镜、肠镜	食道癌、慢性胃炎、小肠肿瘤、大肠息肉、胆管炎	息肉切除术、食管静脉曲张结扎术、止血、置管
肝胆外科	腹腔镜、十二指肠镜	肝炎、肝癌、腹水、胆结石、胆囊炎	肝移植、胆结石切除、胆囊切除术
心胸外科	胸腔镜	肺癌、纵隔肿瘤、心包积液、气胸	肺叶切除术、大疱切除术、纵隔肿瘤切除术、心苞开窗术、胸腺瘤切除术
泌尿外科	腹腔镜、膀胱镜、输尿管镜、肾镜、电切镜	膀胱炎、肾结石、肾肿瘤、输尿管结石、血尿	前列腺切除术、膀胱切除术
妇科	腹腔镜、宫腔镜、阴道镜	盆腔炎、宫颈炎、女性不孕症、卵巢囊肿、宫颈癌	卵巢切除术、子宫切除术、子宫骶韧带悬吊术
神经外科	神经内窥镜	脑室内囊尾蚴病、脑癌	颅内垂体、颅底和脑室肿瘤手术
耳鼻喉科	鼻咽镜、喉镜、耳镜	鼻炎、鼻息肉、鼻窦炎、鼻中隔偏曲、中耳感染	息肉切除术、功能性内窥镜鼻窦手术、鼻中隔成形术
骨科	关节镜、脊柱内窥镜	髌股关节疼痛、骨关节炎	髓核摘除、腰椎减压、腰椎间盘突出
呼吸科	支气管镜	肺癌、慢性难治性咳嗽、上呼吸道阻塞	取出支气管异物、插入支气管支架
口腔科	牙科内窥镜	牙周炎、牙石检测	牙周保养、牙石清除
眼科	眼科内窥镜	角膜水肿、虹膜粘连、白内障	内镜下睫状体光凝术、玻璃体切除术

资料来源：医械汇，国信证券经济研究所整理

2. 国内消化系统疾病高发，内镜诊疗率有待提升

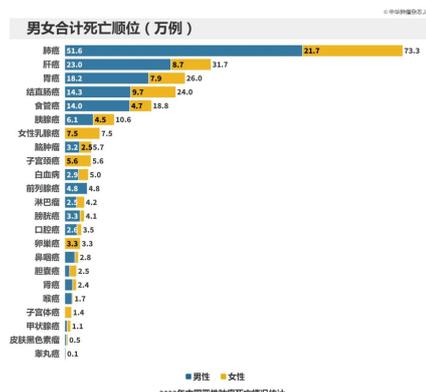
我国消化系统疾病高发。我国是消化道肿瘤高发国家，根据国家癌症中心数据，2022 年全国新发恶性肿瘤约 482.47 万例，恶性肿瘤死亡例数约 257.42 万例。其中结直肠癌、胃癌和食管癌新发病例约 110 万例，死亡例数约 68.8 万例，居全部恶性肿瘤死亡例数前五位，消化系统肿瘤的诊疗尤为迫切。

图31：中国癌症发病例数排序



资料来源：国家癌症中心，国信证券经济研究所整理

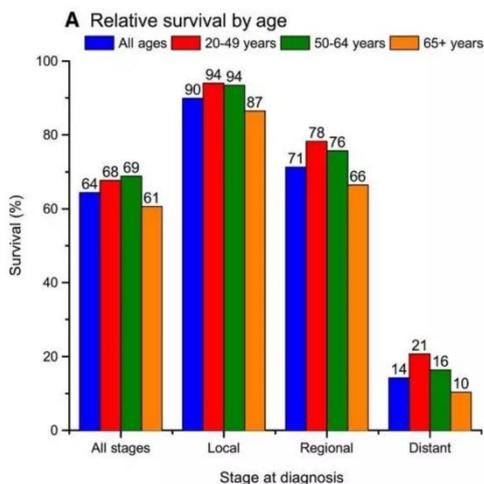
图32：中国癌症死亡例数排序



资料来源：国家癌症中心，国信证券经济研究所整理

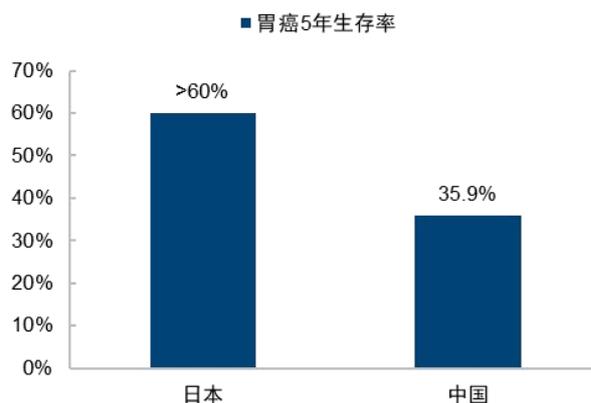
消化道癌症早筛有利于提高存活率。消化系统恶性肿瘤发展进程缓慢，在早期没有明显症状，早筛窗口期长、可行性强，大部分早期消化道癌症可获得良好预后，5 年生存率超过 90%，部分可经内镜下微创治疗获得好转，内镜取活检是确诊的“金标准”。以同为消化道疾病大国的日本为例，在全面推行胃镜筛查之后，得益于日本的高筛查率和高早诊率，日本的胃癌 5 年生存率达到 60%以上，而我国目前只有 35.9%，推广早筛早治迫在眉睫。

图33：不同诊断分期结直肠癌 5 年生存率（2009-2015 年）



资料来源：A Cancer Journal for Clinicians，国信证券经济研究所整理

图34：日本和中国胃癌 5 年生存率

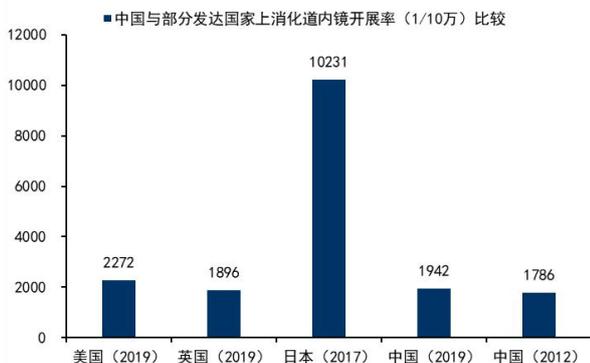


资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

我国胃肠镜开展率较低，增长空间较大。我国消化系统疾病高发，但相比发达国家，尤其日韩等饮食习惯较为相似的东亚发达国家，消化道内镜开展率仍较低。

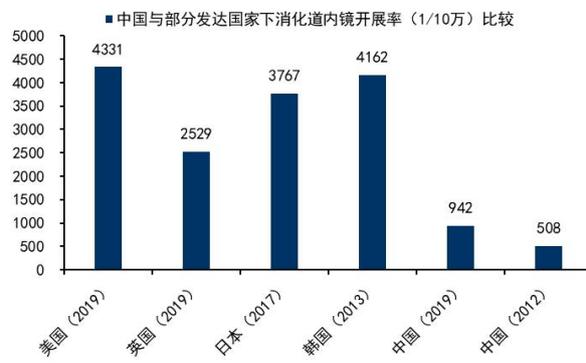
根据《2020 中国消化内镜诊疗技术调查报告》统计，2019 年中国上、下消化道内镜开展率分别为 1942 和 942 人/10 万，而日本 2017 年分别为 10231 和 3767 人/10 万，分别为中国的 5.3 倍和 4 倍，我国的内镜诊疗率仍有较大提升空间。

图35: 中国与部分发达国家上消化道内镜开展率（1/10 万）比较



资料来源：《2020 中国消化内镜诊疗技术调查报告》，国信证券经济研究所整理

图36: 中国与部分发达国家下消化道内镜开展率（1/10 万）比较



资料来源：《2020 中国消化内镜诊疗技术调查报告》，国信证券经济研究所整理

肿瘤早诊早治渐成共识，释放内镜诊疗需求。随着人民健康意识的提升，我国对早癌筛查的重视程度日益加深，2018 年我国正式启动“国家消化道肿瘤筛查及早诊早治计划”，项目启动后争取每年筛查 1000 万至 2000 万人，并计划依托筛查在 2030 年实现我国胃肠道早癌诊断率提高到 20%，胃肠道癌 5 年生存率提高至 50%，开展消化道内窥镜肿瘤筛查进入黄金发展期，促进了软镜的普及与销售推广。

表6: 消化道肿瘤筛查及早诊早治相关政策梳理

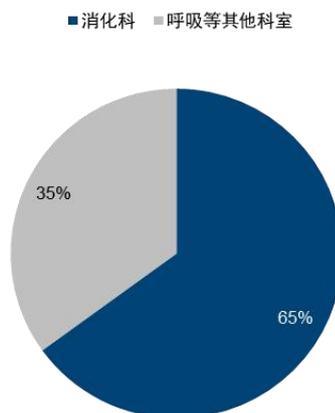
发文时间	文件名称	发文机构	主要内容
2018 年	国家消化道肿瘤筛查及早诊早治计划	国家卫生健康委办公厅	争取每年筛查 1000 万至 2000 万人，并计划依托筛查在 2030 年实现我国胃肠道早癌诊断率提高到 20%，胃肠道癌 5 年生存率提高至 50%
2019 年	《上消化道癌人群筛查及早诊早治技术方案》	卫健委	本技术方案旨在评估个体患上消化道癌的风险，对筛选出的高危人群进行上消化道内镜检查，在一次内镜检查中可发现上消化道不同部位的病变，对发现的可疑病变进行活体组织病理学检查。
2023 年	《健康中国行动—癌症防治行动实施方案（2023—2030 年）》	卫健委等 13 部委	完善并推广重点癌症早诊早治指南。针对发病率高、筛查手段和技术方案相对成熟的胃癌、食管癌、结直肠癌、宫颈癌、乳腺癌、肺癌等重点癌症，组织完善筛查和早诊早治系列技术指南，并在全国推广应用，进一步提升癌症规范化防治水平。到 2030 年，癌症防治体系进一步完善，危险因素综合防控、癌症筛查和早诊早治能力显著增强，规范诊疗水平稳步提升，癌症发病率、死亡率上升趋势得到遏制，总体癌症 5 年生存率达到 46.6%，患者疾病负担得到有效控制。
2024 年	《健康上海行动—癌症防治行动实施方案（2023—2030 年）》	上海市卫生健康委等 12 部门	落实健康中国建设和健康上海建设总体部署，坚持预防为主、防治结合、中西医并重、综合施策、全程管理，立足全人群、全生命周期、全社会，创新体制机制和工作模式，促进癌症防治关口前移，倡导健康生活方式，普及健康知识，动员群众参与癌症防治，加强癌症预防、筛查、早诊早治和科研攻关，集中优势力量在发病机制、防治技术、资源配置、政策保障等关键环节取得重点突破，有效减少癌症危害。
2024 年	《食管癌筛查与早诊早治方案（2024 年版）》 《胃癌筛查与早诊早治方案（2024 年版）》	国家卫生健康委办公厅	食管癌筛查推荐内镜学检查，可根据当地医疗条件，选择但不限于如下方法：普通白光内镜、色素内镜，对于发现的可疑病灶可采用特殊内镜技术（窄带成像技术结合放大内镜、蓝激光成像放大内镜、激光共聚焦显微内镜、荧光内镜等）检查并进行活检。不能耐受常规内镜检查者可进行麻醉/镇静内镜或经鼻超细内镜检查。

资料来源：各政府网站，国信证券经济研究所整理

软镜在呼吸科的应用潜力巨大。肺癌是我国新发病例数和死亡数最高的癌种，如果能早期发现、精准诊断并且积极治疗，可极大提高生存率。根据中华医学会肺

癌临床诊疗指南（2021 版），超声支气管镜引导下经支气管针吸活检术（EBUS-TBNA）可在超声引导下实时行胸内病灶及纵隔、肺门淋巴结转移灶穿刺，更具安全性和可靠性，建议有条件的医院积极开展。软镜在呼吸科的应用潜力巨大，随着呼吸科内镜术式趋于成熟，呼吸内镜需求有望得到释放。

图37: 软镜科室占比情况

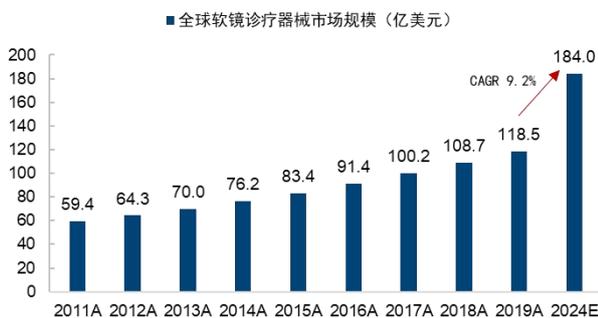


资料来源：医械汇，国信证券经济研究所整理

3. 软镜行业增速较快，国产化率有较大提升空间

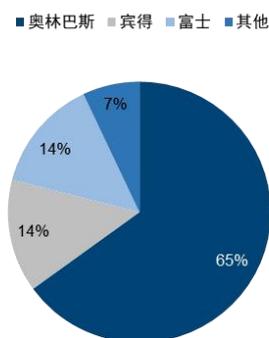
全球软镜市场增速快于医疗器械行业平均，日系三巨头占据主导。2019 年全球软性内窥镜市场销售规模预计为 118.5 亿美元，2015-2019 年复合增长率为 9.18%，高于同期全球医疗器械行业的平均复合增速，以此增速预计到 2024 年，软性内窥镜市场销售规模将达到 184 亿美元。从竞争格局看，市场主要由奥林巴斯、富士、宾得三家日本企业占据，2018 年市占率分别为 65%、14%、14%，合计占比超 90%。

图38: 全球软镜诊疗器械市场规模



资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

图39: 全球软镜诊疗器械市场竞争格局（2018 年）

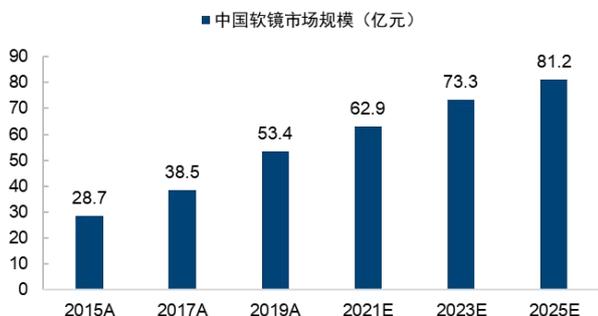


资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

中国软镜市场快速增长，外资占据绝大部分市场。2019 年中国软镜市场为 53.4 亿元，2015-2019 年复合增长率为 16.79%，显著快于全球增速，随着消化道早癌筛查的普及和内镜新术式的拓展，未来中国软镜市场有望保持快速增长，2025 年

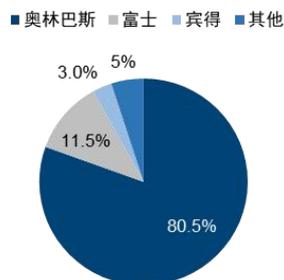
市场规模预计达到 81.2 亿元。从竞争格局看，2018 年奥林巴斯、富士、宾得三家日本企业在国内软镜市场市占率分别为 80.5%、11.5%、3%，合计占比 95%，其中奥林巴斯表现最为强势。

图40: 中国软镜市场规模



资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

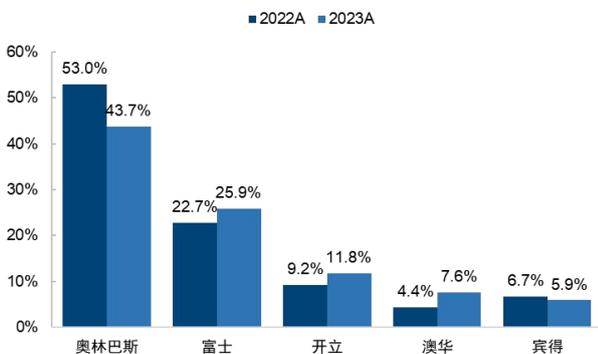
图41: 中国软镜市场竞争格局（2018年）



资料来源：澳华内镜招股书，国信证券经济研究所整理

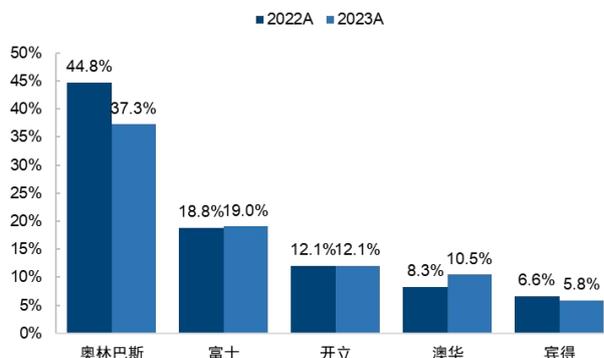
软镜市场国产化率较低，开立和澳华持续发力进口替代。 开立医疗和澳华内镜是国内较早布局软镜赛道的企业，近几年紧抓行业扩容机遇，通过不断提升产品力持续发力进口替代。根据医招采数据，从中标市占率看，国产品牌开立和澳华已经超越宾得，且市占率呈逐年上涨趋势，以销售金额口径计算，2023 年开立和澳华市占率分别为 11.8%、7.6%，以销售数量口径计算分别为 12.1%、10.5%，国产化率约 20%，还有较大提升空间。

图42: 中国软镜市场各品牌中标市占率情况（销售金额）



资料来源：医招采，国信证券经济研究所整理

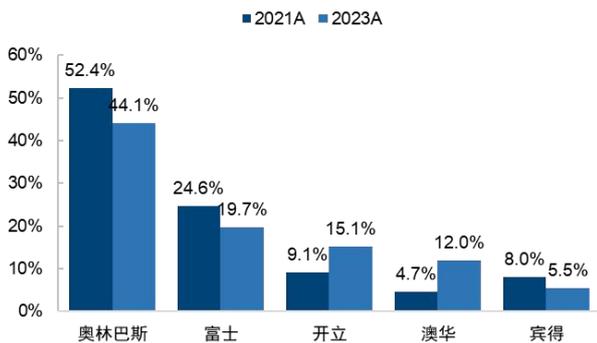
图43: 中国软镜市场各品牌中标市占率情况（销售数量）



资料来源：医招采，国信证券经济研究所整理

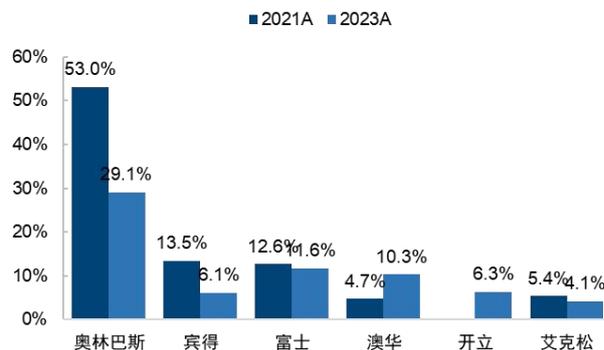
消化内镜与呼吸内镜市场国产化率均呈上升趋势。 根据医招采数据（销售数量口径），从中标市占率看，国内消化内镜与呼吸内镜市场国产化率均呈上升趋势。消化内镜市场，2023 年开立、澳华市占率分别为 15.1%、12%，相较 2021 年提升 6.0pp、7.3pp；呼吸内镜市场，2023 年澳华、开立市占率分别为 10.3%（较 2021 年提升 5.6pp）、6.3%（提升至市占率前五）。

图44: 中国消化内镜各品牌中标市占率情况 (销售数量)



资料来源: 医招采, 国信证券经济研究所整理

图45: 中国呼吸内镜各品牌中标市占率情况 (销售数量)



资料来源: 医招采, 国信证券经济研究所整理

4. 他山之石: 全球内窥镜龙头奥林巴斯

布局软镜+硬镜, 聚焦医疗业务, 成为全球内窥镜巨头。奥林巴斯是一家专注于光学与成像的日本公司, 起家于显微镜业务, 后陆续拓展照相机、内窥镜等业务, 发展为光学领域的国际知名巨头。2019年, 奥林巴斯提出了“Transform Olympus”转型战略, 2020年剥离相机业务, 2022年将科学事业部拆分转制给全资子公司 Evident Corporation, 持续聚焦医疗事业。在医疗领域, 奥林巴斯是全球内窥镜行业领军企业, 在软镜领域的市占率为全球第一, 硬镜领域的市占率为全球前三。从2024财年业务结构看, 奥林巴斯业务分为内窥镜和治疗解决方案两大业务, 各占比63%、36%。内窥镜业务中, 消化内镜占比55%, 外科内镜占比10%, 维修服务占比35%。

图46: 奥林巴斯营业收入及增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图47: 内窥镜收入及占比



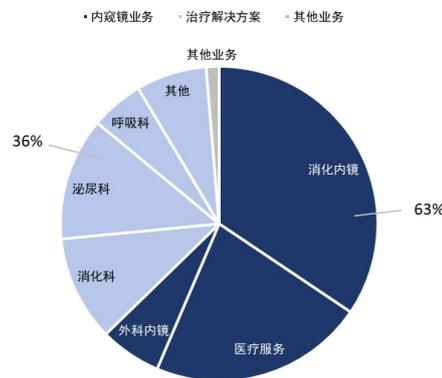
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图48: 奥林巴斯净利润及增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图49: FY2024 奥林巴斯各项业务收入占比



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

推动产品迭代, 引领软镜行业技术更迭。1950 年奥林巴斯开发出全球第一台医用胃内摄影用照相机, 并于 1952 年实现商业化, 为进入现代内镜领域奠定基础。1966 年公司第一台具备治疗功能的内镜问世, 2006 年推出搭载其独创的窄带成像技术 (NBI) 的内窥镜, 极大地提高成像的对比度和清晰度, 该技术为奥林巴斯构筑了深厚的竞争壁垒。2020 年推出了最新的 EVIS X1 内窥镜系统, 拥有多个增强功能, 包括扩展景深 (EDOF)、红色双色成像 (RDI)、纹理和色彩增强成像 (TXI) 等, 通过持续的技术积累和迭代, 奥林巴斯不断巩固全球软镜龙头的地位。

图50: 奥林巴斯软镜产品发展史



资料来源: 奥林巴斯官网, 国信证券经济研究所整理

广泛的服务网络和高质量的售后服务打造软实力。奥林巴斯致力于产品全周期的深入管理以及不断完善的专业售后服务体系。奥林巴斯在全球建有约 200 个维修和服务点, 及时满足客户需求, 其中大约有 50 个属于核心维修点。近年来, 奥林巴斯持续加大服务投入, 在国内也构建了精密的服务网络: 目前已拥有 1 个客户服务中心、2 个维修工厂、3 个培训中心、7 个技术服务中心以及 32 个分公司。维修服务收入已成为公司重要的收入来源, 占内窥镜业务收入的比例超过 30%。

图51: 奥林巴斯中国维修和服务网点分布



资料来源: 奥林巴斯官网, 国信证券经济研究所整理

国产企业在技术端与奥林巴斯的差距已经逐步缩小。随着国产企业近几年持续加大研发投入, 在软镜技术端已逐步打破奥林巴斯等外资企业的垄断, 例如澳华的4k软镜、开立的超声内镜等。从市占率看, 奥林巴斯在国内的份额下滑较多, 几乎被澳华和开立瓜分。展望未来, 软镜的进口替代有望持续推进, 但奥林巴斯在医生教育培训与售后服务网络建设方面仍具备显著先发优势, 国产企业仍需奋力追赶, 以产品为基, 并持续加强销售和配套服务能力。

国产企业具备性价比和响应速度优势。国产品牌在技术和产品性能上与外资的差距已逐步缩小, 且具备性价比优势, 更有利于拓展基层市场。此外, 国产企业还具备本土优势, 可以及时针对临床反馈进行产品调试, 研发效率更高, 响应速度更快, 可提供更好的售后服务体验。

5. 开立医疗: 推动产品升级, 发力高等级医院市场

国产软镜后起之秀, 市占率跻身行业第三。开立医疗2012年开始布局内窥镜赛道, 从零开始自主研发, 打破进口企业的技术垄断, 2015年推出国产首台高清电子内镜系统HD-500, 后续持续推出全高清内镜系统HD-550、HD-580, 图像质量全面提升, 龙头地位不断夯实。作为国产软镜后起之秀, 在国内消化内镜市场公司已跻身市占率第三, 仅次于奥林巴斯和富士。

图52: 开立医疗软镜产品线发展历程



资料来源: 公司公告, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

图53: 开立医疗内镜诊疗产品布局



资料来源: 公司公告, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

持续技术突破, 逐步进口替代。近年来, 以开立、澳华为代表的国产软镜企业加紧技术突破, 产品性能持续逼近外资。

- ◆ **感光元件:** 日系企业惯用 CCD 作为感光元件并对此长期垄断, CMOS 传感器技术的出世给了国产内窥镜弯道超车机会。相比 CCD, CMOS 凭借着低功耗和高性价比反而更成趋势。2016 年, 开立医疗率先将 CMOS 芯片应用于内窥镜设备中, 澳华紧跟其后。澳华、开立先后推出的 AQ-200、HD-550 产品均采用 CMOS 传感器。
- ◆ **可调刚度:** 医生在临床使用上常根据需求改变镜体硬度, 刚度可调功能是国产内镜与进口内镜的主要差距之一, 开立医疗的刚度可调肠镜是国产首款带有刚度可调的肠镜。
- ◆ **光学放大:** 光学放大对于消化道内镜的精细检查和筛查具有重要意义, 2022 年开立医疗推出首款国产光学放大内镜, 具有高达 85 倍的光学放大, 可稳定地观察到毛细血管级别的微结构。

表7: 主要内镜产品比较

项目	开立医疗		澳华内镜		奥林巴斯		富士胶片	宾得医疗
	HD-550	HD-580	AQ-200	AQ-300	CV-290	EVIS X1	ELUXE- 7000	EPK- i7000
画质清晰度	1080P	1080P	1080P	4K	1080P	4K	1080P	1080P
冷光源	多 LED	多 LED	300W 氙灯	多 LED	300W 氙灯	多 LED	多 LED	300W 氙灯
信号传输方式 (主机和镜体间)	电信号传输、有 导光杆	电信号传输、有 导光杆	激光传输、无需 导光杆	激光传输、无需 导光杆	电信号传输、有 导光杆	电信号传输、有 导光杆	红外传输、有导 光杆	电信号传输、有 导光杆
光学染色功能	VIST 光电复合 染色成像技术	VIST 光电复合 染色成像技术	CBI Plus@分光 染色技术	CBI Plus@分光 染色技术	NBI 窄带成像技 术	NBI 窄带成像技 术	FICE 电子染色	I-SCAN 智能电 子染色
光学变焦功能	有	有	无	有	有	有	有	有
胃镜弯曲角(度) 上/下/左/右	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/90/ 100/100	210/120/ 120/120

肠镜弯曲角（度） 上/下/左/右	180/180/ 160/160	210/180/ 160/160						
胃镜视场角 （度）	140	140	145	145	140	140	140	140
肠镜视场角 （度）	140	140	145	170	170	170	170	140
供电方式	有电气接点	有电气接点	无电气接点	无电气接点	有电气接点	有电气接点	无电气接点	有电气接点
十二指肠镜	无	有	无	有	有	有	有	有

资料来源：澳华内镜招股书，各公司官网，国信证券经济研究所整理

开立医疗推出新的旗舰产品 HD-580，性能进一步提升。内镜技术突破点在于图像和镜体。

- ◆ **在图像领域，着力提升图像清晰度和扩展横纵向视野。**清晰度方面，部分企业已突破 4K 超高清，公司 2023 年推出的 HD-580 显示分辨率已达 4K 水准。HD-580 系列内镜优化了光学设计，全面提升了各镜种全频段解析力，光电染色技术的优化，能够提供更高的分辨率；远景亮度的提升，进一步优化了内镜视野。通过 AI 图像降噪技术，有效减少了噪点和颗粒；其中应用 6 种不同的染色模式，使病灶更易被发现。还新增了特殊光成像模式下的图像颜色风格适配功能，用户可根据使用习惯和个人偏好进行设置。HD-580 系列内镜深度契合临床需求，能够实现消化、呼吸以及胆胰外科等相关科室的覆盖。
- ◆ **高端镜种不断丰富，产品矩阵持续高端化。**镜体的发展方向在于超细化、多镜种、一次性等，除了满足内镜下基本诊疗需求的常规电子内窥镜镜种以外，公司在消化科还推出了国产超细电子胃肠镜、光学放大电子胃肠镜、刚度可调电子结肠镜、电子十二指肠镜、超声内镜等特殊镜种和高端镜种，其中多款产品为国产首发，填补了相关技术领域国内空白；在呼吸科，公司的高清电子支气管镜在临床使用中得到了三甲医院专家认可，使用性能与进口产品相当。此外，公司于 2023 年推出了国内首款支气管内窥镜用超声探头 UM-1720，丰富和完善公司呼吸内镜产品组合，逐步形成呼吸疾病临床诊疗综合解决方案。

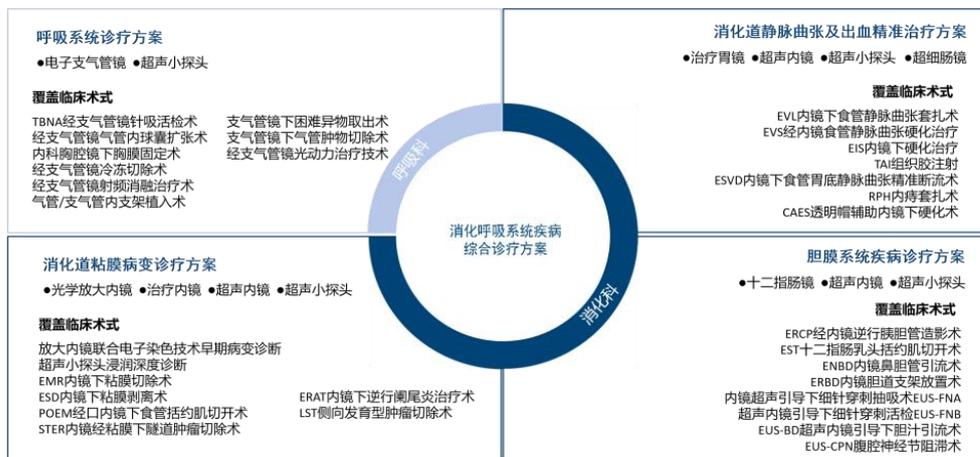
图54：开立医疗 HD-580 内镜



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图55: 开立医疗消化呼吸系统疾病综合诊疗方案

消化呼吸系统疾病综合诊疗方案

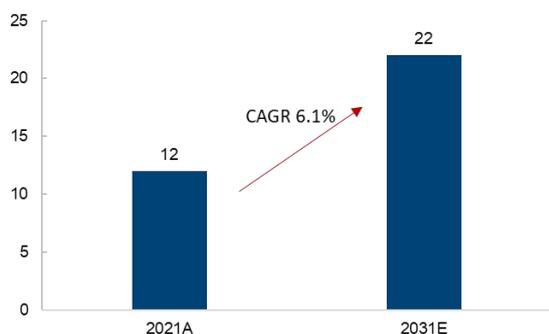


资料来源: 公司公告, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

超声内镜是目前最高端的内镜检查设备之一, 开立医疗率先打破外资技术垄断。

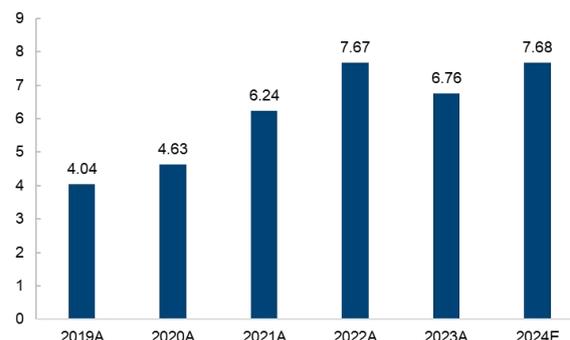
- ◆ **超声内镜 (EUS)** 将微型高频超声探头安置在内镜顶端, 可利用内镜下的超声行实时扫描, 更好地对粘膜下结构或病变进行观察和判断。超声内镜主要在三甲医院使用, 设备价格昂贵。
- ◆ **市场规模:** 超声内镜的市场份额约占整个软镜市场的 12%, 根据 Allied Market Research 数据, 全球超声内镜市场规模在 2021 年为 12 亿美元, 预计到 2031 年将达到 22 亿美元, 复合年增长率为 6.1%。根据医装数胜数据, 2023 年我国超声内镜市场规模为 6.76 亿元, 2024 年将达到 7.68 亿元, 2019-2024 年复合增长率高达 13.7%。

图56: 全球超声内镜市场规模 (亿美元)



资料来源: Allied Market Research, 国信证券经济研究所整理

图57: 中国超声内镜市场规模 (亿元)

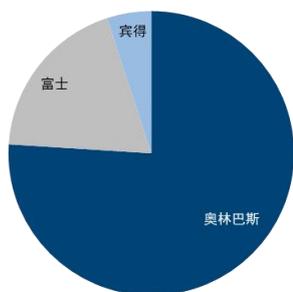


资料来源: 医装数胜, 国信证券经济研究所整理

- ◆ **竞争格局:** 全球市场主要参与者包括奥林巴斯、富士、宾得、波士顿科学、美敦力、Cook Medical 等。国内市场方面, 2019 年由奥林巴斯、富士、宾得三家企业垄断, 随着国产企业近几年陆续获证, 竞争格局发生较大变化, 2024 上半年外资企业仍占据主要市场, 富士和奥林巴斯合计占比超过 75%, 但国产品牌开立已超过宾得, 跻身市占率前三, 英美达和乐普智影也崭露头角。其中开立是全球第四家、国内第一家拥有超声内镜技术的公司, 其环阵超声

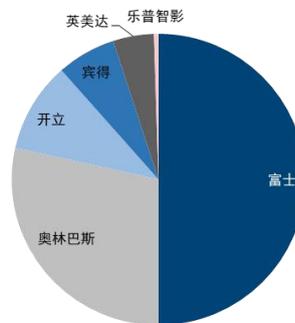
内镜 EG-UR5 与凸阵超声内镜 EG-UC5T 于 2019 年获得欧盟 CE 认证,并于 2021 年和 2022 年相继获批 NMPA,市场推广顺利,取得了海外超 25 个国家的销售和装机,并获得了积极的使用反馈。

图58: 2019 年中国超声内镜市场竞争格局



资料来源: 医装数胜, 国信证券经济研究所整理

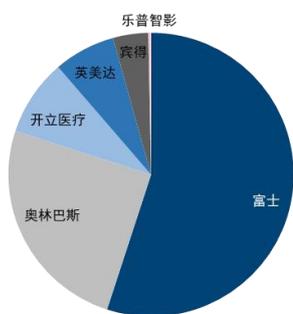
图59: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局



资料来源: 医装数胜, 国信证券经济研究所整理

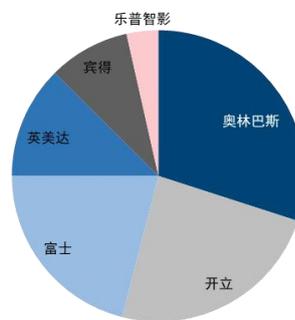
- ◆ **外资品牌在三级医院市场较为强势, 国产品牌在二级医院市场占比提升显著。**从各等级医院采购超声内镜情况来看, 外资品牌在三级医院的市场份额较为突出, 富士、奥林巴斯、宾得占比超 80%; 在二级医院, 外资品牌占比 60~70%, 国产品牌开立跻身市占率第二。

图60: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局 (三级医院)



资料来源: 医装数胜, 国信证券经济研究所整理

图61: 2024 上半年中国超声内镜市场竞争格局 (二级医院)



资料来源: 医装数胜, 国信证券经济研究所整理

- ◆ **政策加码, 国产品牌市场份额有望持续提升。**2024 年 6 月, 国家更新医疗器械装备及部件入选 2024 版首台(套)指导目录。对于这 16 类产品, 企业竞标仅需提交首台(套)相关证明材料, 即视同满足市场占有率、应用业绩等要求。超声电子内窥镜系统作为入选的 16 类医疗器械装备及部件之一, 有助于加快国产品牌快速进入市场, 推动行业的快速发展。

表8: 首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2024年版, 高端医疗装备)

计算机辅助内镜手术系统	超声电子内窥镜系统
神经外科手术导航定位系统	正电子发射断层扫描系统(PET/CT)
正电子发射磁共振成像装备(PET/MR)	电子胃肠镜系统
超高场强磁共振成像系统	质子治疗装备
人体多核磁共振成像系统	硼中子俘获治疗系统

心磁成像设备
数字 X 射线血管造影机
彩色多普勒超声系统

体外膜氧合系统
医用 X 射线球管
高分辨 CT 探测器

资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

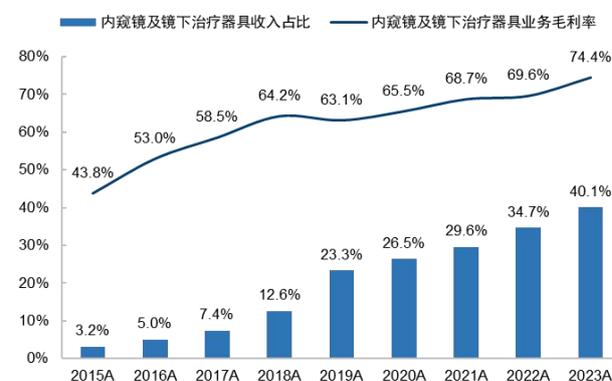
内镜业务快速增长，第二增长曲线显现，毛利率逐年攀升。公司内窥镜及镜下治疗器具业务包含软镜设备、耗材及硬镜业务，其中以软镜设备为主，耗材业务主要由公司收购的威尔逊子公司负责，布局耗材业务主要系为了加速软镜设备的落地，形成消化科室解决方案。公司 2015 年推出首款国产高清电子软镜 HD-500，自此软镜业务快速发展，收入占比持续提升，2015 年内窥镜及镜下治疗器具业务收入仅有 0.2 亿元，2023 年达到 8.5 亿元（+39.0%），收入占比从 2015 年的 3.2% 提升至 2023 年的 40.1%，第二增长曲线逐渐显现，未来仍有望保持快速增长。此外，随着高端机型收入占比的提升，内窥镜业务毛利率也逐年攀升，2023 年达到 74.4%，同比增长 4.8pp。

图62: 开立医疗内窥镜及镜下治疗器具收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

图63: 开立医疗内窥镜及镜下治疗器具业务毛利率



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

开立医疗未来十年目标为全球软镜前三企业。目前全球前三企业为奥林巴斯、富士、宾得，公司未来十年目标为跻身全球软镜前三企业，即全球市占率目标约 5-10%，目前公司在全球市占率仅约 1%，距离全球前三的目标市占率仍有较大提升空间，假设未来全球软镜市场规模增速为 6-8%，根据我们的测算，公司市占率有望于 2033 年左右提升至 6%，对应内镜业务收入规模约为 70 亿元，2024-2033 年复合增速约 25%。

表9: 开立医疗软镜业务收入及市占率预测（2019A-2033E）

	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E
全球软镜设备市场规模 (亿美元)	60.0	65.5	71.5	78.1	85.3	93.2	100.6	108.7	117.4	125.6	134.4	143.8	152.4	161.5	171.2
YOY		9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	6%
开立医疗软镜设备业务收入 (亿元)	2.0	2.6	3.6	4.9	7.2	10.1	14.0	19.4	23.9	29.9	36.5	44.0	51.8	60.4	69.9
YOY		30%	40%	36%	48%	40%	39%	38%	24%	25%	22%	20%	18%	17%	16%
开立医疗市占率	0.5%	0.6%	0.8%	0.9%	1.2%	1.5%	2.0%	2.6%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%

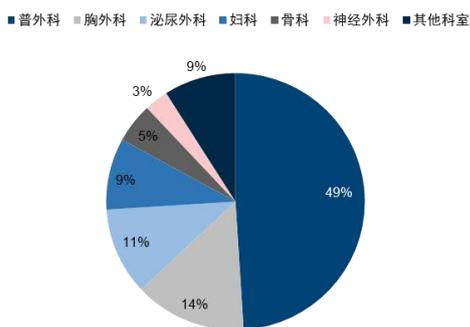
资料来源：Frost & Sullivan，公司公告，国信证券经济研究所整理

布局微创外科+心血管，新业务成长可期

1. 微创外科：引入外部团队，股权激励彰显信心

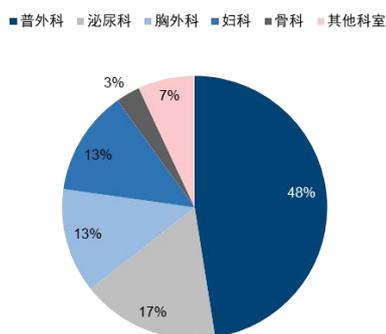
公司目前的微创外科产品以硬镜及其周边设备为主。硬镜在微创外科手术中应用较多，微创外科手术是指通过小切口完成治疗的方式，相比开放手术，硬镜下的微创手术具有伤口小、出血少、疼痛轻、恢复快的优势。硬镜主要包括腹腔镜、胸腔镜、宫腔镜、关节镜等，广泛应用于普外科、胸外科、泌尿外科等科室中，其中普外科为占比最大的科室，约占硬镜市场的50%。

图64: 全球硬镜市场份额（按科室拆分，2019年）



资料来源: Frost & Sullivan, 国信证券经济研究所整理

图65: 中国硬镜市场份额（按科室拆分，2019年）



资料来源: Frost & Sullivan, 国信证券经济研究所整理

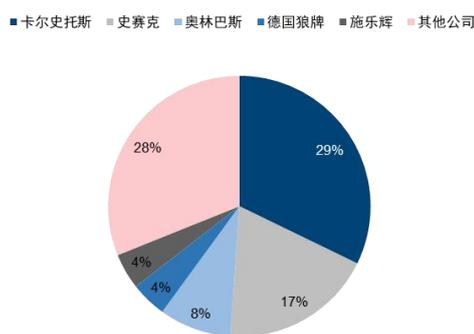
全球硬镜市场发展较为成熟，欧美和日企占主要地位。2019年全球硬镜市场规模为57亿美元，预计到2024年将达到72亿美元，年复合增长率为4.9%。目前全球市场上的主要参与主体以欧美和日本企业为主，市场集中度较高，其中排名前三的企业分别为卡尔史托斯、史赛克及奥林巴斯，2019年前三的头部公司占整体市场的比例超50%。

图66: 全球硬镜市场规模



资料来源: Frost & Sullivan, 国信证券经济研究所整理

图67: 全球硬镜市场竞争格局（2019年）



资料来源: Frost & Sullivan, 国信证券经济研究所整理

中国硬镜市场增长率显著快于全球，国产品牌出现赶超趋势。2019年中国硬镜市场规模为65.3亿元，预计到2024年将达到110.0亿元，年复合增长率为11.0%，增速显著高于全球增速。长期以来，在国内外科腔镜领域，德国、日本和美国的老牌硬镜厂家稳居行业前列，且市场处于相对集中状态，2019年前五的企业均为外资，但目前市场格局已有所变化，部分国产品牌（如迈瑞）市场份额增长较快，

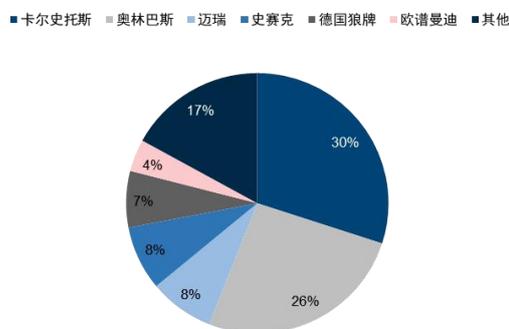
呈现出赶超进口品牌的趋势，目前市占率排名前三的企业分别为卡尔史托斯、奥林巴斯及迈瑞，2022 年市场份额分别为 30%、26%及 8%。

图 68: 中国硬镜市场规模



资料来源: Frost & Sullivan, 国信证券经济研究所整理

图 69: 中国硬镜市场竞争格局 (2022 年)



资料来源: Eshare 医械汇, 国信证券经济研究所整理

开立医疗微创外科产品线持续丰富，打造“超腹联合”和“多镜联合”特色。公司正在积极拓展微创外科业务，目前已推出 2K 和 4K 白光、4K 荧光，以及新一代腹腔镜系统、自研镜体、气腹机等产品，公司的腹腔镜产品在国内同行业中具备明显技术优势，比肩国际腹腔镜品牌。根据临床需求，配套已有的腹腔镜超声、消化内镜产品，在肝胆外科推出的“超腹联合”解决方案、在胃肠外科推出的“多镜联合”解决方案、以及数字化手术室，构成开立在微创外科领域的独特竞争优势。作为国内唯一一家同时具备腹腔镜、超声和内镜完全自主研发实力的公司，开立在微创外科的产品组合上发展潜力十分可观。

图 70: 开立医疗微创外科产品

◆ 微创外科产品布局

SV-M2K30

SV-M4K30

SV-M4K40

- **超腹联合，诊疗一体**

超声引导下的腹腔镜手术，帮助外科医生实现脏器内部和病灶结构的透视，实时呈现组织内部的管道和病变情况，使微创手术更加精准化。

- **多镜联合，内外兼修**

软镜和硬镜联合，为外科传统的浆膜治疗手段注入黏膜诊疗新技术，给疾病的诊断和治疗增加全新视角，帮助外科医生全面、精确评估病变情况，使手术更加安全和高效。

资料来源: 公司官网, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

引入外部团队，加快微创外科业务发展。为加快微创外科业务推广，2023 年公司引进了具有丰富外科营销和运营经验的团队，并对该团队推出针对性的股权激励计划，业绩目标为 2023-2026 年公司在中国除港澳台地区外科业务总收入不低于 1/1.45/2.5/4 亿元（公司归属系数 100%）或不低于 0.8/1.16/2/3.2 亿元（公司归属系数 80%）。随着公司微创外科综合解决方案的不断丰富和完善，外科营销团队实力快速增强，将促进公司微创外科业务快速发展、占据领先的位置。

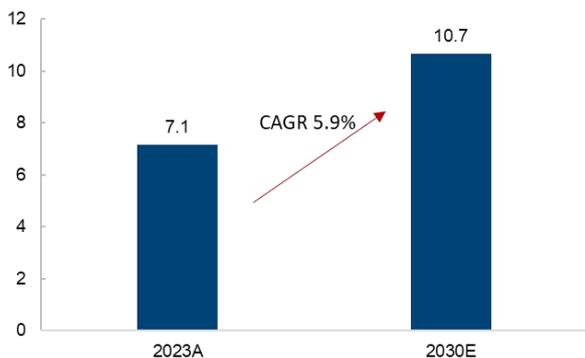
2. 心血管介入：IVUS 崭露头角

血管内超声（IVUS）是一种血管内的成像方式。可用于各类介入学科，以表征病变形态、量化斑块负荷、指导器械尺寸选择、评估器械植入以及识别并发症。IVUS 在经皮冠状动脉介入（PCI）手术中可起到重要的辅助决策作用。

随着全球心血管疾病的增加，冠脉诊断需求增加，PCI 手术量有望持续增长，带动 IVUS 市场扩容。根据 GII 数据，2023 年全球血管内超声（IVUS）市场规模约为 7.1 亿美元，到 2030 年将达到 10.7 亿美元。IVUS 的临床价值在全球范围内已经得到了普遍认可，美国在 PCI 中应用 IVUS 的比例接近 20%，日本达到 90%，欧洲发达国家也普遍超过 15%，而 2019 年中国 IVUS 的应用比例仅约为 8%，2022 年约为 15%，随着中国临床医生对 IVUS 应用场景越来越深刻的理解，IVUS 渗透率有望不断提升。2023 年我国 IVUS 市场规模约为 30.5 亿元，2030 年有望达到 66.9 亿元，年复合增长率约 17%。

国内 IVUS 市场主要由外资占据，国产企业近几年陆续拿证。从竞争格局看，国内 IVUS 市场主要由波士顿科学与火山公司（飞利浦收购）占据，国产企业包括开立医疗、全景恒升、北芯生命以及恒宇医疗等企业的产品 2022 年起陆续拿证，逐步打破进口垄断。

图71：全球血管内超声市场规模（亿美元）



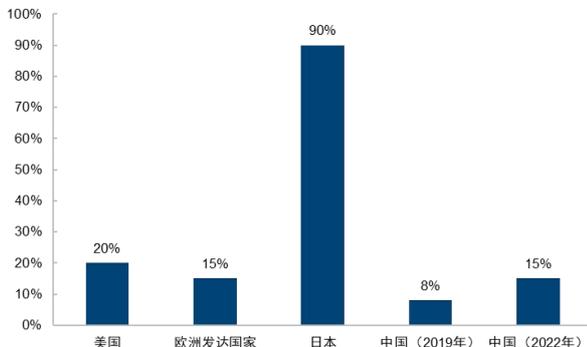
资料来源：GII，国信证券经济研究所整理

图72：中国血管内超声市场规模（亿元）



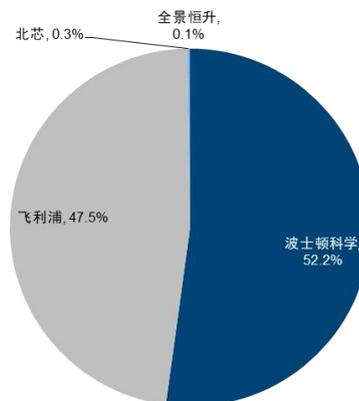
资料来源：Frost & Sullivan，国信证券经济研究所整理

图73: IVUS 对 PCI 手术的渗透率



资料来源: GII, 国信证券经济研究所整理

图74: 中国血管内超声市场竞争格局



资料来源: 医林研究院, 国信证券经济研究所整理

表10: 中国获批的国产 IVUS 产品

注册证编号	企业	产品名称	获批时间
国械注准 20223060641	全景恒升	一次性使用血管内成像导管	2022/5/18
国械注准 20223060642	全景恒升	血管内成像设备	2022/5/18
国械注准 20223060974	北芯生命	一次性使用血管内超声诊断导管	2022/7/25
国械注准 20223060975	北芯生命	血管内超声诊断仪	2022/7/25
国械注准 20223061585	恒宇医疗	一次性使用血管内超声诊断导管	2022/12/1
国械注准 20223061569	恒宇医疗	血管内超声诊断设备	2022/11/25
国械注准 20223061658	开立医疗	血管内超声诊断设备	2022/12/14
国械注准 20223061659	开立医疗 (上海爱声生物)	一次性使用血管内超声诊断导管	2022/12/14
国械注准 20233061838	博动医疗	一次性使用血管内超声诊断导管	2023/12/4
国械注准 20233061930	博动医疗	血管内超声诊断仪	2023/12/8

资料来源: NMPA, 国信证券经济研究所整理

持续高端突破, 开立医疗血管内超声崭露头角。公司提前布局心血管介入领域, 利用自身在医疗超声领域多年的技术优势, 成功研制出行业内首款超宽频单晶换能材料 IVUS, 实现对进口产品的代际超越, 公司曾作为唯一的企业单位, 参与制定了国家医药行业标准 YYT1659-2019《血管内超声诊断设备通用技术要求》, 表明其在 IVUS 领域的技术领先地位。2022 年末, 开立医疗研发的血管内超声诊断设备, 以及子公司上海爱声的一次性使用血管内超声诊断导管获得三类医疗器械注册证, 于 2023 年正式上市, 并中选浙江 IVUS 集采, 有望借助集采实现放量。

图75: 开立医疗心血管介入产品

◆ 心血管介入产品布局



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

研发及销售能力强劲，海外业务布局较早

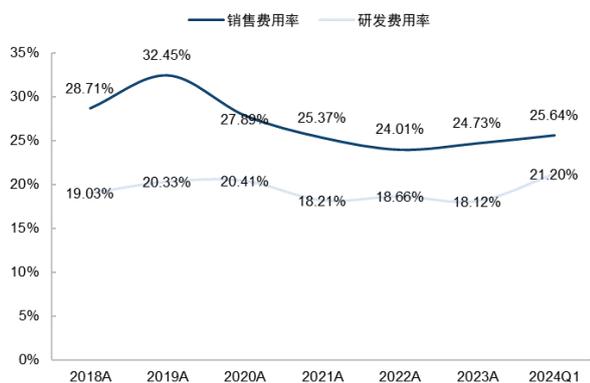
全球设立七大研发中心，研发能力突出。公司在全球设立七大研发中心，除深圳总部、上海研发中心（上海爱声）、武汉研发中心（武汉开立）外，还有美国硅谷研发中心（Sonowise）、美国西雅图研发中心（Bioprober）、日本东京研发中心（开立日本）、德国图特林根研发中心。公司高度重视创新研发，研发投入逐年递增，研发费用率保持 18% 以上，公司超声与内镜产品均为自主研发，并推出多款国产首家的产品，例如国产首款超声内镜、国产首条光学放大电子结肠镜等，表明公司研发及创新转化能力较强。

图76: 开立医疗研发中心分布



资料来源：公司官网，公司公告，国信证券经济研究所整理

图77: 开立医疗研发及销售费用率



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

图78: 开立医疗研发支出及增速

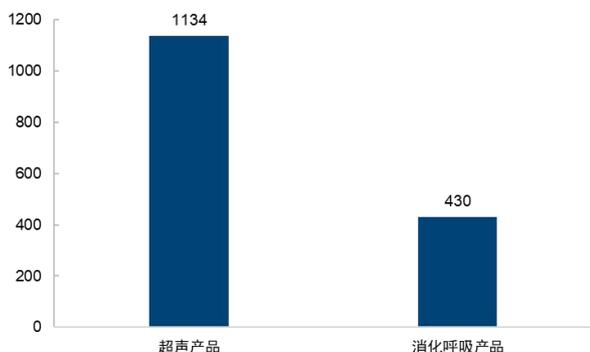


资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

销售网络覆盖全球，销售能力强劲，海内外同步发力。公司持续打造专业化营销队伍，营销网络覆盖全球 170 多个国家和地区。在国内，公司针对三级医院、县级医院、基层医疗机构推出不同的营销活动，举办多场学术论坛和培训活动，2023

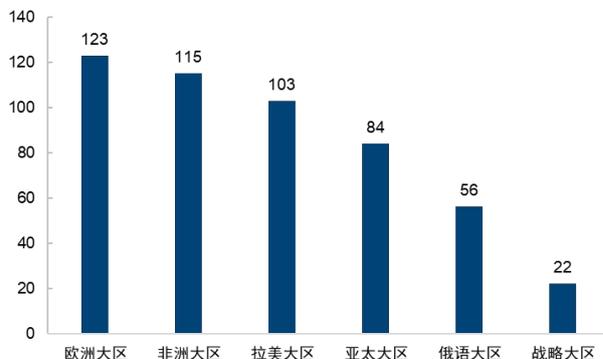
年国内超声产品线三级医院装机突破 1134 家，消化呼吸产品三级医院装机突破 430 家。在海外，公司坚持专业学术化和平台高端化，加快全球联动，推动本土化建设，终端客户数量不断增长，2023 年已突破 500 家。

图79: 开立医疗三级医院装机家数（截至 2023 年）



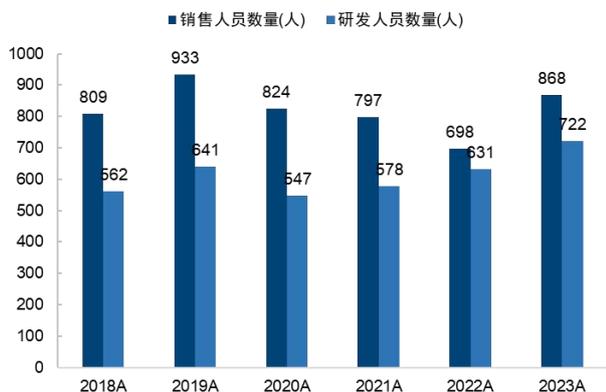
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图80: 开立医疗海外终端客户家数（截至 2023 年）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图81: 开立医疗销售及研发人员数量



资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

图82: 开立医疗销售费用及增速

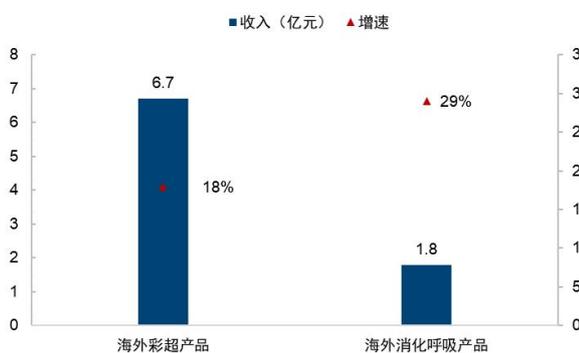


资料来源：公司公告，Wind，国信证券经济研究所整理

出海布局较早，持续推进本地化建设。超声业务方面，公司在海外已经历 20 余年发展，建立了较为完善的营销网络渠道，海外超声收入近几年均与国内持平，并保持稳定增长趋势。**内镜业务方面**，随着产品系列的不断丰富和对终端用户以及渠道伙伴的持续支持，专业的内窥镜渠道数量不断增加，代表行业先进水平的超声内镜系统推广两年来，取得了海外超过 25 个国家的销售和装机，获得了积极的使用反馈。公司推进“深耕重点市场”战略，2024-2026 年，计划实现约 30 个海外子公司的规模，基本实现海外重点国家本地化运营和销售。

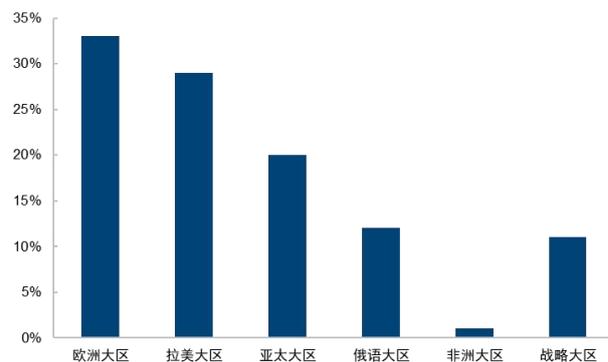
海外业务呈现良好增长势头，欧洲、拉美、亚太区业务增长较快。2023 年，公司境外业务收入 9.4 亿元，同比增长 18%。其中海外彩超业务收入 6.7 亿元，同比增长 18%，海外消化呼吸业务收入 1.8 亿元，同比增长 29%，核心业务呈现良好发展势头。分地区看，2023 年欧洲、拉美、亚太区业务增长较快，均超过 20%，俄语大区受外部环境影响，收入增长放缓。

图83: 开立医疗海外彩超、消化呼吸产品 2023 年收入、增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图84: 开立医疗 2023 年国际市场各大区收入增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

财务分析

收入端稳健增长，利润端 2021 年后快速增长。除 2020 年受到疫情影响外，公司 2018 年来收入稳定增长，2021 年以来加速增长，主要是得益于内窥镜业务不断放量。利润方面，2019、2020 年归母净利润出现大幅下滑及亏损，主要系内窥镜新业务处于推广投入前期，2021 年后随着内镜业务趋于成熟，利润端快速增长。

图85: 开立医疗营收情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图86: 开立医疗归母净利润情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图87: 开立医疗单季度营收情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

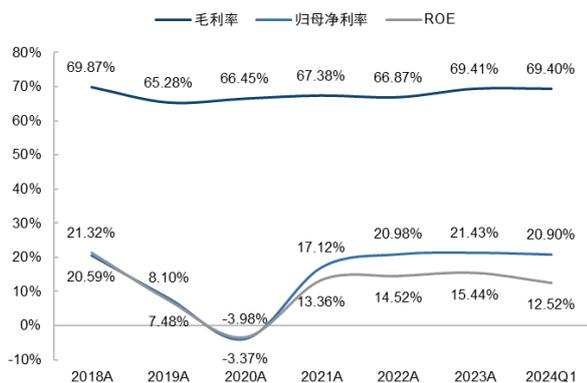
图88: 开立医疗单季度归母净利润情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

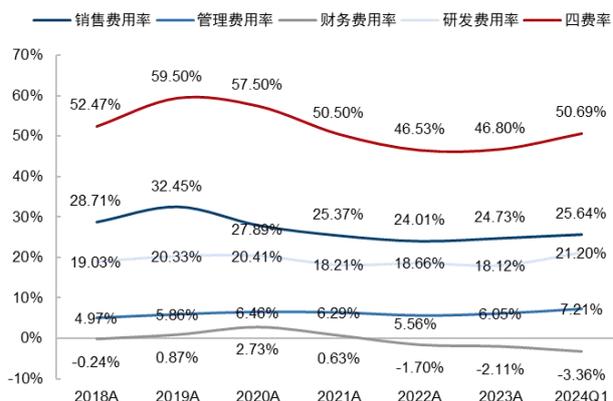
毛利率稳步提升，费用率呈下降趋势。公司近几年毛利率随着规模效应和内镜收入占比提升而稳步上升，2023 年实现毛利率 69.41% (+2.55pp)。费用率方面，公司严格进行费用把控，四费率呈下降趋势。

图89: 开立医疗利润率情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图90: 开立医疗费用率情况



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

盈利能力对比: 选取超声设备同行业公司迈瑞医疗、理邦仪器、祥生医疗以及内镜同行业公司澳华内镜为可比公司。

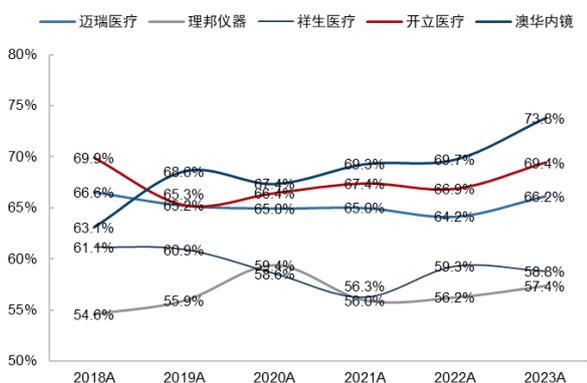
开立医疗毛利率处于行业中上游水平。 整体看, 内镜业务为主的公司毛利率高于超声业务为主的公司。

1) **公司超声业务毛利率处于行业上游。** 迈瑞医疗和开立医疗超声业务毛利率高于同行业, 主要系高端超声占比更高。

2) **公司内镜业务毛利率与澳华内镜相近。** 随着高端软镜的持续突破, 两家公司毛利率呈现逐年上升趋势。

开立医疗净利率处于行业中游水平。 公司净利率超 20%, 位于行业中游, 高于理邦仪器和澳华内镜, 低于迈瑞医疗和祥生医疗, 主要受公司业务结构、规模效应以及业务模式的影响, 迈瑞医疗作为医疗器械龙头, 规模效应显著, 祥生医疗以海外业务为主, 费用率较低, 净利率较高。

图91: 开立医疗毛利率同业对比



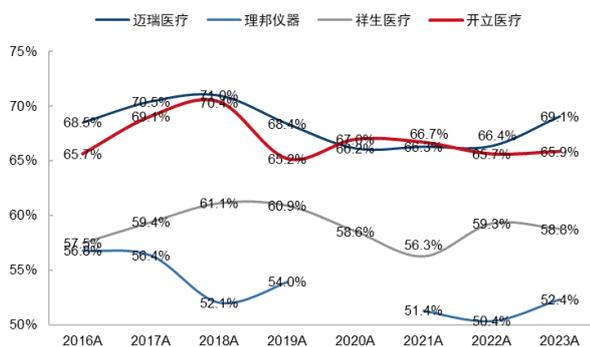
资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图92: 开立医疗净利率同业对比



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图93: 开立医疗超声业务毛利率同业对比



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理 *注: 迈瑞医疗为医学影像业务毛利率

图94: 开立医疗内镜业务毛利率同业对比



资料来源: 公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件：

超声：占公司收入比重约 5-6 成，超声行业进入成熟期，未来有望保持约 10-15% 的稳定增速，增量主要来自高端产品的放量以及超声需求的基层下沉。毛利率方面，随着高端产品放量，预计保持稳定。

内窥镜及镜下诊疗器具：占公司收入比重约 4-5 成，软镜赛道景气度较高，公司持续推动进口替代，市场份额有望不断提升，同时公司大力发展微创外科业务（硬镜），内窥镜业务线未来几年有望保持 40-50% 的较快增长。2023 年毛利率提升较多，主要系规模效应、高端产品占比提升所致，预计未来几年保持 74%-75% 的毛利率水平。

配件及其他：配件及其他主要包括血液分析仪、心电图机及单独出售的超声探头等配件，未来有望保持 10% 左右的增长。

销售费用率：公司目前销售费用率水平在 24-25%，随着规模效应的体现，销售费用率预计呈逐年下降的趋势。

管理费用率：考虑到股权激励股份支付费用的影响，管理费用预计保持增长，随着规模效应的体现，管理费用率预计略有下降。

研发费用率：公司微创外科、心血管介入处于孵化阶段，公司将继续加大研发投入，预计未来三年研发费用率保持 18% 以上。

所得税税率：公司为国家鼓励的重点软件企业，可享受 10% 的所得税税率优惠，由于有研发费用加计扣除的影响，公司往年存在所得税税率低于 10% 的情况，预计未来 10% 所得税税率仍可持续。

表11：开立医疗营收拆分（亿元）

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
超声					
收入	10.80	12.23	13.79	15.68	17.82
YOY	14.1%	13.3%	12.8%	13.7%	13.7%
毛利率	65.7%	65.9%	66.0%	66.0%	66.0%
内窥镜及镜下治疗器具					
收入	6.12	8.50	12.15	17.13	24.08
YOY	43.0%	39.0%	42.9%	41.0%	40.6%
毛利率	69.6%	74.4%	74.0%	74.5%	75.0%
配件及其他					
收入	0.72	0.47	0.52	0.57	0.63
YOY	0.7%	-34.2%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	61.8%	70.7%	70.0%	70.0%	70.0%
营收合计					
收入	17.63	21.20	26.45	33.37	42.53
YOY	22.0%	20.3%	24.8%	26.2%	27.4%
毛利率	66.9%	69.4%	69.8%	70.4%	71.2%

资料来源：Wind、国信证券研究所整理和预测

综上所述，预计公司 2024-2026 年营收 26.5/33.4/42.5 亿元，同比增速 25%/26%/27%，毛利率为 70%/70%/71%。

未来 3 年业绩预测

表12: 未来 3 年盈利预测表

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	1763	2120	2645	3337	4253
营业成本 (百万元)	584	649	800	987	1227
销售费用 (百万元)	423	524	648	801	999
管理费用 (百万元)	98	128	157	190	219
研发费用 (百万元)	329	384	476	601	766
财务费用 (百万元)	-30	-45	-26	-17	21
营业利润 (百万元)	382	475	652	828	1060
利润总额 (百万元)	382	474	652	828	1060
归母净利润 (百万元)	370	454	586	745	954
归母净利润增速	49.6%	22.9%	29.1%	27.0%	28.1%
EPS (元)	0.86	1.06	1.36	1.72	2.21
ROE	13.5%	14.4%	16.0%	17.4%	18.7%

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理和预测

按上述假设条件, 我们预计公司 2024-2026 年营收 26.5/33.4/42.5 亿元, 同比增速 25%/26%/27%, 归母净利润 5.9/7.4/9.5 亿元, 同比增速 29%/27%/28%。

盈利预测的敏感性分析

乐观假设与悲观假设在现有预测基础上下浮动 10%。

表13: 情景分析 (乐观、中性、悲观)

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
乐观预测					
营业收入 (百万元)	1,763	2,120	2,698	3,474	4,523
(+/-%)	22.0%	20.3%	27.2%	28.8%	30.2%
净利润 (百万元)	370	454	799	1,028	1,336
(+/-%)	49.6%	22.9%	75.8%	28.7%	30.0%
每股收益 (元)	0.86	1.06	1.85	2.38	3.09
中性预测					
营业收入 (百万元)	1,763	2,120	2,645	3,337	4,253
(+/-%)	22.0%	20.3%	24.8%	26.2%	27.4%
净利润 (百万元)	370	454	586	745	954
(+/-%)	49.6%	22.9%	29.1%	27.0%	28.1%
每股收益 (元)	0.86	1.06	1.36	1.72	2.21
悲观预测					
营业收入 (百万元)	1,763	2,120	2,593	3,203	3,994
(+/-%)	22.0%	20.3%	22.3%	23.5%	24.7%
净利润 (百万元)	370	454	386	487	619
(+/-%)	49.6%	22.9%	-15.0%	26.1%	27.1%
每股收益 (元)	0.86	1.06	0.89	1.13	1.43

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：44.48-49.66 元

表14：公司盈利预测假设条件（%）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E
营业收入增长率	22.02%	20.29%	24.76%	26.16%	27.43%	23.43%	19.43%	15.43%	11.43%	8.43%	5.43%	2.43%
营业成本/营业收入	33.13%	30.59%	30.25%	29.57%	28.85%	28.75%	28.65%	28.65%	28.65%	28.65%	28.65%	28.55%
管理费用/营业收入	4.89%	5.52%	5.70%	5.50%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
研发费用/营业收入	18.66%	18.12%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	17.80%	17.60%	17.40%	17.20%
销售费用/销售收入	24.01%	24.73%	24.50%	24.00%	23.50%	23.30%	23.10%	22.90%	22.70%	22.50%	22.30%	22.10%
营业税及附加/营业收入	0.86%	1.15%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
所得税税率	3.18%	4.09%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
股利分配比率	15.62%	18.20%	12.02%	15.28%	15.17%	14.16%	14.87%	14.73%	14.59%	14.73%	14.68%	14.67%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测

表15：资本成本假设

指标	假设值	指标	假设值
无杠杆 Beta	0.91	T	10.00%
无风险利率	2.50%	Ka	8.87%
股票风险溢价	7.00%	有杠杆 Beta	0.94
公司股价	33.68	Ke	9.07%
发行在外股数	433	E/(D+E)	96.68%
股票市值(E)	14574	D/(D+E)	3.32%
债务总额(D)	500	WACC	8.92%
Kd	5.30%	永续增长率(10年后)	2.00%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF 估值方法，得出公司价格区间为 44.48-49.66 元，对应市值区间为 192-215 亿元。

表16：开立医疗 FCFF 估值表（百万元）

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	TV
EBIT	538.3	718.6	990.9	1,240.4	1,501.6	1,748.8	1,981.8	2,184.5	2,340.5	2,444.9	
所得税税率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	
EBIT*(1-所得税率)	484.5	646.8	891.8	1,116.4	1,351.4	1,574.0	1,783.7	1,966.1	2,106.5	2,200.4	
折旧与摊销	68.4	89.4	106.0	125.2	146.2	167.8	189.5	211.2	232.9	254.6	
营运资金的净变动	(0.2)	(47.2)	(104.9)	(94.6)	(99.0)	(97.0)	(83.2)	(68.3)	(45.9)	(15.0)	
资本性投资	(212.4)	(244.2)	(280.9)	(323.0)	(323.0)	(323.0)	(323.0)	(323.0)	(323.0)	(323.0)	
FCFF	340.4	444.7	612.0	823.9	1,075.7	1,321.7	1,567.0	1,786.0	1,970.5	2,116.9	31,184.8
PV(FCFF)	312.5	374.8	473.6	585.3	701.6	791.4	861.4	901.3	913.0	900.5	13,264.8
核心企业价值	20,080.1										
减：净债务	(224.5)										
股票价值	20,304.5										
每股价值	46.92										

资料来源：国信证券经济研究所预测

绝对估值的敏感性分析

绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表17: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

46.92		WACC 变化				
		8.5%	8.7%	8.92%	9.1%	9.3%
永续 增 长 率 变 化	2.6%	54.04	51.97	50.03	48.22	46.51
	2.4%	52.74	50.78	48.93	47.20	45.57
	2.2%	51.53	49.66	47.90	46.24	44.68
	2.0%	50.40	48.61	46.92	45.34	43.84
	1.8%	49.33	47.62	46.00	44.48	43.05
	1.6%	48.32	46.68	45.14	43.67	42.29
	1.4%	47.37	45.80	44.31	42.91	41.58

资料来源：国信证券经济研究所分析 *绝对估值分析时间 2024-7-16

相对估值：40.66-47.44 元

选取迈瑞医疗（超声、硬镜）、澳华内镜（软镜）为可比公司，可比公司 2024-26 年平均 PE 为 41/27/19x。公司是“超声+软镜”稀缺标的，超声业务有望持续高端突破维持稳健增长，软镜业务进口替代进程持续推进，随着公司产品力不断增强，三级医院市占率有望持续提升，此外，公司前瞻布局微创外科和心血管介入业务有望进一步打开成长空间。考虑公司的龙头地位和成长性，给予公司 2024 年 PE 30-35x，合理价格区间为 40.66-47.44 元，对应市值区间为 176-205 亿元，较当前股价有 23-43%溢价空间。

表18: 可比公司估值表

公司代码	公司名称	24/7/16 股价	总市值 (亿元)	EPS				PE				ROE	PEG	投资 评级
				23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E			
300633.SZ	开立医疗	33.08	143	1.06	1.36	1.72	2.21	31.50	24.41	19.22	15.00	14.45%	0.87	优于大市
300760.SZ	迈瑞医疗	271.80	3,295	9.55	11.53	13.93	16.74	28.45	23.57	19.52	16.23	35.01%	1.15	优于大市
688212.SH	澳华内镜	43.10	58	0.43	0.74	1.28	1.95	100.26	58.59	33.73	22.14	4.19%	0.90	优于大市

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

投资建议

我们预计公司 2024-2026 年营收 26.5/33.4/42.5 亿元，同比增速 25%/26%/27%，归母净利润 5.9/7.4/9.5 亿元，同比增速 29%/27%/28%。公司超声业务有望保持稳健增长，内镜业务有望快速增长，布局的新业务微创外科和心血管介入有望持续放量。综合绝对估值与相对估值，取上下限孰低者综合得到，公司合理价格区间为 40.66-47.44 元，对应市值区间为 176-205 亿元，较当前股价有 23-43%溢价空间，首次覆盖，给予“优于大市”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取了绝对估值和相对估值方法，多角度综合得出公司的合理估值在 42.57-48.55 元之间，但该估值是建立在相关假设前提基础上的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权平均资本成本（WACC）的计算、TV 的假定和可比公司的估值参数的选定，都融入了很多个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体来说：

可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长率估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；

加权平均资本成本（WACC）对公司绝对估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 2.5%、风险溢价 7.0%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值偏低，从而导致公司估值高估的风险；

我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 2%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险；

相对估值方面：我们选取了可比公司 2024 年平均 PE 做为相对估值的参考，同时考虑公司的龙头地位和成长性，给予公司 24 年 30-35 倍 PE 估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

- ◆ 我们假设公司未来 3 年收入增长 25%/26%/27%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- ◆ 我们预计公司未来 3 年毛利分别为 70%/70%/71%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。
- ◆ 其他影响盈利预测的风险包含但不限于：1) 软镜渗透率提升不及预期；2) 行业整顿影响出清不及预期；3) 新产品推出、新业务孵化不及预期等。

经营风险

设备招采金额及进度不及预期：公司主要提供超声设备及内窥镜产品，主要通过设备招投标入院，招投标环节耗时长、存在多种不确定因素，公司面临设备招采金额及进度不及预期的风险。

市场竞争加剧的风险：随着更多的资本涌入超声及软镜行业，产业整合加快，行业市场化程度将进一步提升。如果未来超声及软镜行业的市场增速低于预期，而公司不能保持原有的产品、技术、品牌等优势，则在市场竞争趋于激烈的情况下，将面临市场份额下降的风险，进而对公司盈利能力造成不利影响。

海外销售风险：主要包含汇率波动风险、全球政治经济波动风险和跨国诉讼风险等。汇率波动，如欧元和美元对人民币汇率的变化，可能导致汇兑净损失，削弱公司出口产品的成本优势。全球政治经济波动，如贸易争端和地缘冲突等事件，可能对全球政治经济格局产生较大冲击，进而影响医疗器械市场需求和公司海外

业务的发展。此外，由于不同国家和地区的法律体系存在差异，如果公司产品在海外市场出现产品责任纠纷或诉讼，可能影响公司的声誉并减少产品需求。

新产品研发失败风险

公司近年来研发费用占营业收入的比例接近 20%，但医疗器械产品的研发存在较大不确定性，包括研发周期长、失败率高、成果产业化难度大、新产品注册或备案失败以及不能满足市场需求等风险。

政策风险

医疗器械行业是国家重点监管行业，受医疗卫生政策影响较大。尽管现行政策有利于市场扩容和规范竞争，但随着医改深化，医院终端成本控制加强、医疗器械招标采购比例加大，中间环节逐渐压缩，可能导致医疗器械产品价格下降。

其他风险

新增固定资产折旧风险：公司 IPO 募投项目之医疗器械产业基地建设项目，已于 2022 年正式投入使用；2021 年公司实施向特定对象发行股票再融资项目，拟募集资金并结合自有资金投入建设松山湖开立医疗器械产研项目、总部基地建设项目；同时，公司启动在武汉投资建设高端医疗器械研发生产基地。随着公司多个产业基地和研发项目的建设完成，未来新增固定资产折旧额将大幅提高。如果市场环境和技术发展发生不利变化，新增产能不能获得预期的市场销售规模，新增固定资产折旧将对公司未来经营业绩产生影响。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	1337	1775	2618	2857	3297	营业收入	1763	2120	2645	3337	4253
应收款项	217	186	338	377	465	营业成本	584	649	800	987	1227
存货净额	514	531	688	826	1024	营业税金及附加	15	24	32	40	51
其他流动资产	21	75	55	76	112	销售费用	423	524	648	801	999
流动资产合计	2514	2625	3758	4194	4956	管理费用	98	128	157	190	219
固定资产	557	674	770	903	1053	研发费用	329	384	476	601	766
无形资产及其他	169	165	158	152	145	财务费用	(30)	(45)	(26)	(17)	21
投资性房地产	304	307	307	307	307	投资收益	9	(13)	10	10	10
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	36	51	(10)	(10)	(10)
资产总计	3544	3771	4993	5556	6462	其他收入	(335)	(403)	(383)	(508)	(675)
短期借款及交易性金融负债	192	38	500	300	200	营业利润	382	475	652	828	1060
应付款项	231	186	306	344	415	营业外净收支	(0)	(1)	0	0	0
其他流动负债	326	344	461	556	679	利润总额	382	474	652	828	1060
流动负债合计	749	569	1268	1200	1293	所得税费用	12	19	65	83	106
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0	0
其他长期负债	55	57	64	63	66	归属于母公司净利润	370	454	586	745	954
长期负债合计	55	57	64	63	66	现金流量表（百万元）					
负债合计	804	625	1331	1263	1359	净利润	370	454	586	745	954
少数股东权益	0	0	0	0	0	资产减值准备	(49)	5	44	18	21
股东权益	2740	3146	3662	4293	5103	折旧摊销	36	50	68	89	106
负债和股东权益总计	3544	3771	4993	5556	6462	公允价值变动损失	(36)	(51)	10	10	10
						财务费用	(30)	(45)	(26)	(17)	21
关键财务与估值指标						营运资本变动	(95)	(64)	(0)	(47)	(105)
每股收益	0.86	1.06	1.36	1.72	2.21	其它	49	(5)	(44)	(18)	(21)
每股红利	0.13	0.19	0.16	0.26	0.33	经营活动现金流	274	389	665	797	965
每股净资产	6.40	7.31	8.46	9.92	11.79	资本开支	0	(212)	(212)	(244)	(281)
ROIC	14.33%	15.88%	15%	18%	22%	其它投资现金流	(275)	367	0	0	0
ROE	13.50%	14.45%	16%	17%	19%	投资活动现金流	(275)	155	(212)	(244)	(281)
毛利率	67%	69%	70%	70%	71%	权益性融资	11	43	0	0	0
EBIT Margin	18%	19%	20%	22%	23%	负债净变化	(43)	0	0	0	0
EBITDA Margin	20%	22%	23%	24%	26%	支付股利、利息	(58)	(83)	(70)	(114)	(145)
收入增长	22%	20%	25%	26%	27%	其它融资现金流	259	16	462	(200)	(100)
净利润增长率	50%	23%	29%	27%	28%	融资活动现金流	68	(106)	391	(314)	(245)
资产负债率	23%	17%	27%	23%	21%	现金净变动	68	437	843	239	440
股息率	0.4%	0.6%	0.5%	0.8%	1.0%	货币资金的期初余额	1269	1337	1775	2618	2857
P/E	38.3	31.3	24.4	19.2	15.0	货币资金的期末余额	1337	1775	2618	2857	3297
P/B	5.2	4.5	3.9	3.3	2.8	企业自由现金流	0	167	340	445	612
EV/EBITDA	42.9	32.3	25.8	19.3	14.3	权益自由现金流	0	183	840	290	571

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032