



医药生物

【粤开医药】医疗器械系列报告（二） 医疗设备篇：赛道分化、各有风采

2023 年 10 月 19 日

投资要点

分析师：陈梦洁

执业编号：S0300520100001

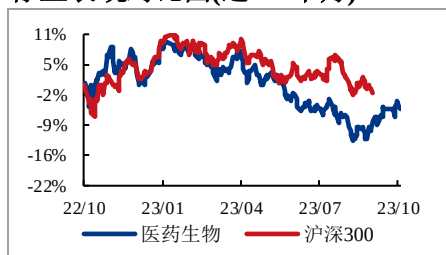
电话：010-83755578

邮箱：chenmengjie@y kzq.com

研究助理：刘莎

邮箱：liusha@y kzq.com

行业表现对比图(近 12 个月)



资料来源：聚源

近期报告

《【粤开医药】医疗器械系列报告（一）概览篇：万亿规模，成长可期》2023-10-18

《【粤开医药月报】关注业绩优胜板块及 GLP-1 产业链、阿茨海默症新药》2023-10-12

《【粤开医药月报】2023H1 业绩分析，看好中药、线下药店等细分赛道》2023-09-04

医疗设备是医疗器械系列最大子板块，可以分为医学影像设备、治疗与生命支持设备、康复设备等细分板块。

市场规模：体量过半，高增速优势明显

2022 年国内医疗设备总体规模达 5737.15 亿元，近 4 年复合增长率 17.47%。其中，医学影像设备、康复设备分别约为 1044 亿元、511 亿元，近 4 年复合增长率 8.55%、16.23%，约占医疗设备领域的 18.20%、8.9%。

竞争格局：赛道分化，国产替代循序渐进

影像设备领域处于国产替代萌芽阶段。存量市场传统三巨头 GE、西门子、飞利浦市场占有率居前，如 CT 类、磁共振、超声影像、血管造影机 DSA、X 射线累计份额分别达到 78.87%、78.85%、65.77%、93.07%、49.56%。新增市场方面（按 2022 年度国内新增中标金额口径）GE、西门子、飞利浦等海外龙头仍然占优，但部分国产龙头已经实现突围。

治疗与生命支持领域处于国产替代高速成长阶段。呼吸麻醉急救设备方面，心肺复苏、体外除颤国产设备招投标金额达到全部品牌 73%以上，呼吸机、麻醉机虽目前不及 50%，但连续三年实现市场占有率正增长；监护方面，监护、心电图机国产化率达到 70%以上，血氧测量、眼震电图仪 2022 年招投标中选金额占比接近过半，睡眠呼吸监测亦出现多个潜力产品。

康复设备领域处于发展初级阶段，仿制、低端产品国产占比较大，高端产品尚未形成有效突破，同时行业集中度极低，上市企业规模偏小，未来具备较大的成长空间。

商业模式及产业链：链条完整，高端零部件“卡脖子”

从上游看，电子电器类核心零部件依然存在“卡脖子”现象，尤其是工艺较为复杂的探测器、球管和高压发生器等核心部件，目前只为海外 Varex、飞利浦等少数厂家所掌握。

从中游看，技术壁垒低的领域基本实现国产替代，技术壁垒高的领域亦涌现部分性能可媲美海外一线品牌的产品，上市公司营业毛利率基本保持在 20%-70%。

从下游看，随着新版大型医用设备配置许可管理目录进一步放开，甲类、乙类大型医用设备兜底条款设置整体调增，部分医用设备拥有医院自主配置权，后续有望迎来增量空间。

增长前景

（一）推动优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，医疗设备加速成长好时机。《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》中提出推动优质医疗资源扩容和区域均衡布局，重点推进“公共卫生防控救治能力提升工程”

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费



“公立医院高质量发展工程”“重点人群健康服务补短板工程”，加快国家医学中心建设、区域医疗中心建设、省域优质医疗资源扩容下沉建设。2022年9月，国家卫健委《开展财政贴息贷款更新改造医疗设备的通知》，中央财政贴息2.5%，期限2年，用于诊疗、临床检验、重症、康复、科研转化等医疗设备购置。

（二）部分医疗设备具备技术和价格优势，出口海外市场大有可为。国内医疗设备出口优势产品集中在彩超、CT、监护仪等领域。从技术水平看，国内医疗设备产品部分龙头公司早在20年前开始布局海外市场，锻造出一批技术性能领先、国内外美誉度较高的产品，成为海外基层医院、顶尖临床机构和科研院所的重要诊疗研究力量。从产品性价比看，国内近年来人才红利逐渐形成，加之制造业门类齐全，产业链供应链补链强链工作逐步推进，整体产品性价比优势凸显，出口增长拥有更长足的动力。从渠道优势看，国内医疗设备疫情期间在国际贸易、紧急援助等方面发挥了重要作用，传统欧美日成熟市场之外，一带一路沿线国家、新兴市场国家也已成为重要的输出对象。

（三）前沿科技深度赋能，新技术新产品提高诊疗效能。“十三五”以来，大数据、物联网、AI、新型传感器、成像等技术加速与医疗设备行业融合，一批创新性强、技术含量高、临床价值显著的产品快速获批上市并入院使用。

投资建议：从细分领域寻找机会，看好影像设备、治疗与生命支持、康复设备赛道中长期成长

（一）影像设备市场空间广阔，国产替代优势凸显。中国每百万人主要影像设备人均保有量水平与发达国家存在显著差距。国产品牌当前进入进口替代博弈期，逐步建立研发创新、产品质量、产能供应、价格收费、售后服务等方面的优势，增量市场竞争力显著提升。建议跟踪龙头品牌国产替代放量进程，中低端领域关注招投标中标数量和业绩，高端领域关注技术储备和产品进展。

（二）治疗与生命支持领域产品丰富，国内外市场双轮驱动。治疗与生命支持领域产品当前国产化程度相对充分，头部品牌规模效应基本形成，我们判断中长期成长主线在于1.国内县级医院能级提升+加快公共卫生防控救治能力补短板，监护仪、呼吸机等必要床旁医疗设备具备较大配置空间。2.全球进入疫后重大疫情防控机制、公共卫生应急管理体系补短板，海外市场大有可为。国内心肺复苏、呼吸机、麻醉机、监护设备、心电图机等具备高性价比，且在疫情期间经过检验，未来具备较大放量空间。

（三）康复设备潜在需求旺盛，供给侧亟待提质增效。受老龄化进程加快、慢性病发病率提高、术后功能障碍和产后功能障碍康复意识增强，国内康复医疗市场终端需求旺盛。与之不匹配的康复医疗基础设施建设不足、康复医疗体系不健全，由此带来的康复设备发展落后，行业集中度偏低。未来，随着国家部署各级医疗机构积极建设康复医疗领域，医保支付项目覆盖范围扩大，康复设备技术升级，全行业或将迎来高速成长的新风口。

风险提示

国产替代进程不及预期、国际竞争失败、创新研发失败、政策变化、国际地缘政治风险。



目 录

一、市场规模：体量过半，高增速优势明显	5
二、竞争格局：赛道分化，国产替代循序渐进	6
三、商业模式及产业链：链条完整，高端零部件“卡脖子”	12
四、增长前景	13
（一）推动优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，医疗设备加速成长好时机	13
（二）部分医疗设备具备技术和价格优势，出口海外市场大有可为	15
（三）前沿科技深度赋能，新技术新产品提高诊疗效能	18
五、投资建议：从细分领域寻找机会，看好影像设备、治疗与生命支持、康复设备赛道中长期成长	19
（一）影像设备市场空间广阔，国产替代优势凸显	19
（二）治疗与生命支持领域产品丰富，国内外市场双轮驱动	19
（三）康复设备潜在需求旺盛，供给侧亟待提质增效	20
六、风险提示	20

图表目录

图表 1： 医疗器械分类（按使用目的和产品性能分）	5
图表 2： 国内医疗设备市场规模	5
图表 3： 医疗设备是医疗器械占比最大的子行业	5
图表 4： 医学影像设备市场规模	6
图表 5： 康复设备市场规模	6
图表 6： 影像设备竞争格局（存量市场）	6
图表 7： 影像设备竞争格局（存量市场）	7
图表 8： 2022 年 MRI 竞争格局	7
图表 9： 2022 年 CT 竞争格局	7
图表 10： 2022 年 DSA 竞争格局	8
图表 11： 2022 年 X 射线机（包含 CT、DSA）竞争格局	8
图表 12： 2022 年 PET-CT 竞争格局	8
图表 13： 2022 年放射性核素成像竞争格局	8
图表 14： 2022 年超声影像竞争格局	8
图表 15： 2022 年内窥镜竞争格局	8
图表 16： 治疗与生命支持领域产品国产化情况	9
图表 17： 治疗与生命支持领域产品 CR4 格局	10
图表 18： 治疗与生命支持领域赛道分类	10
图表 19： 主要康复产品国产化情况	11
图表 20： 康复设备领域龙头企业	11
图表 21： 医疗设备行业产业链	13
图表 22： 每万人医疗机构床位数	14
图表 23： 三级医院数量	14



图表 24: 全国医疗服务工作量.....	14
图表 25: “十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设中央预算内资金投入.....	15
图表 26: 财政贴息贷款招标投标项目（部分）.....	15
图表 27: 医疗设备出口情况.....	16
图表 28: 海外批准上市产品（部分）.....	16
图表 29: 国内高校毕业生数量.....	17
图表 30: 医疗设备上市公司职员教育结构.....	17
图表 31: 主要医疗设备性价比比对.....	17
图表 32: CT 出口金额（万美元）.....	18
图表 33: B 超出口金额（万美元）.....	18
图表 34: 彩超出口金额（万美元）.....	18
图表 35: 麻醉设备出口金额（万美元）.....	18
图表 36: 2022 年国家药监局批准上市的创新医疗设备.....	18



本篇我们讨论医疗器械中最大子板块医疗设备行业市场规模、竞争格局、商业模式、产业链及增长前景等，并提出布局思路。

医疗设备是指单独或者组合使用于人体的设备、器具、材料或者其他物品，包括所需要的软件，不包括配套使用的消耗性器材，可以分为医学影像设备、治疗与生命支持设备、康复设备等细分板块。

图表1：医疗设备分类（按使用目的和产品性能分）

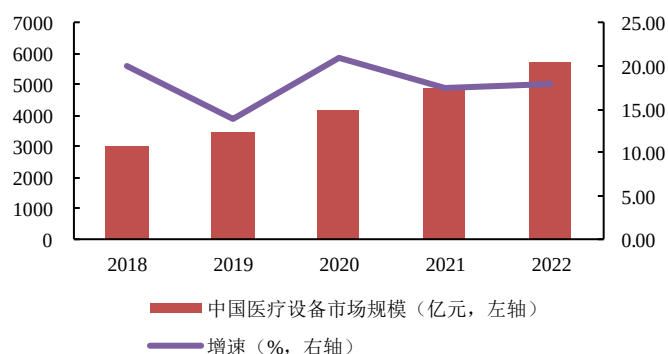
类别	小类	代表产品	国内上市公司
医疗设备	医学影像设备	计算机扫描断层成像(CT)、X射线诊断设备、磁共振成像系统(MRI)、超声影像、分子成像(核医学成像)、医用内窥镜等	联影医疗、迈瑞医疗、万东医疗、开立医疗
	治疗与生命支持设备	呼吸机、监护仪、除颤仪、麻醉机、医用激光、超声治疗、输注泵、灯床塔等	迈瑞医疗、宝莱特、新华医疗、德邦仪器
	康复设备	康复评定设备(躯体功能、精神状态、言语功能和社会功能评估)、康复训练设备(运动康复训练器械、认知言语试听障碍康复设备、助行器械、矫形固定)、康复理疗设备(声、光、电、磁、力、温热(冷)等理疗设备，以及中医熏蒸、艾灸、穴位刺激等设备)	伟思医疗、翔宇医疗、普门科技、麦澜德、诚益通

资料来源：《医疗器械分类目录》及其他上市公司资料、粤开证券研究院

一、市场规模：体量过半，高增速优势明显

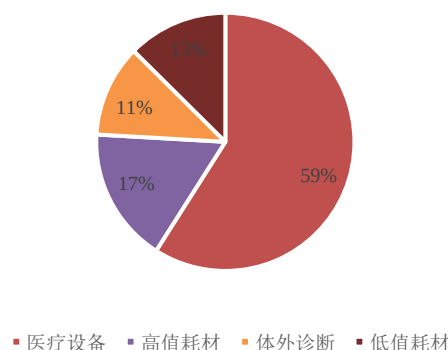
根据测算，2022年国内医疗设备总体规模达5737.15亿元，约占医疗器械总体量一半以上，近4年复合增长率17.47%。其中，医学影像设备、康复设备分别约为1044亿元、511亿元，近4年复合增长率8.55%、16.23%，约占医学设备领域的18.20%、8.9%。

图表2：国内医疗设备市场规模



资料来源：中物联医疗器械供应链分会、粤开证券研究院

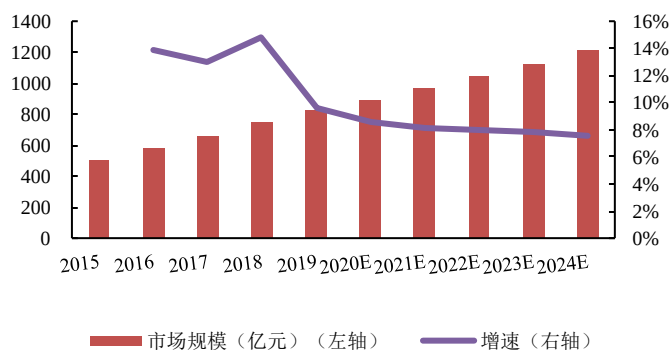
图表3：医疗设备是医疗器械占比最大的子行业



资料来源：中国医疗器械蓝皮书(2021)、粤开证券研究院

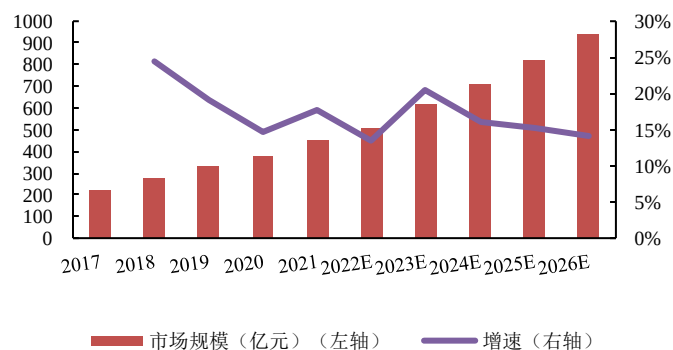


图表4: 医学影像设备市场规模



资料来源: Frost & Sullivan、粤开证券研究院

图表5: 康复设备市场规模



资料来源: Frost & Sullivan、粤开证券研究院

二、竞争格局：赛道分化，国产替代循序渐进

从竞争格局来看，各子领域表现分化。影像设备领域处于国产替代萌芽阶段。存量市场方面，传统三巨头 GE、西门子、飞利浦市场占有率居前，如 CT 类、磁共振、超声影像、血管造影机 DSA、X 射线累计份额分别达到 78.87%、78.85%、65.77%、93.07%、49.56%。国产设备目前只在磁共振、超声影像、伽马刀领域实现一定份额突破，如东软医疗、迈瑞医疗在磁共振 MRI、超声影像领域保有率分别达到 11.42%、11.27%，综合满意度、意向复购率、净推荐值、培训满意度各项指标同类居前；奥沃和玛西普深耕伽马刀领域，市场累计份额达到 83.86%。

图表6: 影像设备竞争格局（存量市场）

CT类	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
GE	31.51%	4.32	88.19%	49.37%	4.30
西门子	26.46%	4.30	92.90%	53.85%	4.21
飞利浦	20.90%	4.32	90.66%	53.98%	4.27
磁共振MRI	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
西门子	30.71%	4.33	93.80%	53.28%	4.26
GE	27.58%	4.28	87.87%	42.26%	4.24
飞利浦	20.56%	4.40	90.45%	57.29%	4.36
东软医疗	11.42%	4.44	93.80%	50.39%	4.41
超声影像类	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
GE	33.54%	4.24	92.83%	43.46%	4.22
飞利浦	32.23%	4.31	89.46%	51.70%	4.29
迈瑞	11.27%	4.38	95.65%	50.43%	4.39
直线加速器	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
瓦里安	40.51%	4.26	91.30%	52.17%	4.08
医科达	37.68%	4.16	91.59%	38.32%	3.98

资料来源: 《中国医疗设备》2021 行业数据调研、粤开证券研究院


图表7：影像设备竞争格局（存量市场）

血管造影机DSA类	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
飞利浦	41.45%	4.33	93.90%	56.10%	4.27
西门子	27.59%	4.31	91.57%	53.01%	4.26
GE	24.03%	4.30	83.94%	41.61%	4.23

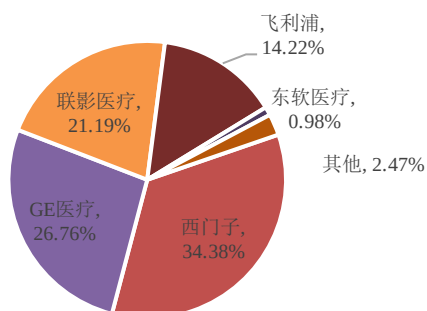
X射线类	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
西门子	23.18%	4.24	86.50%	58.90%	4.14
飞利浦	13.97%	4.21	89.63%	48.15%	4.17
GE	12.41%	3.99	83.02%	33.02%	3.93

伽马刀类	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
奥沃	66.18%	4.85	100.00%	84.21%	4.88
玛西普	17.65%	3.90	75.00%	25.00%	3.73
医科达	14.71%	3.80	77.78%	0.00%	3.79

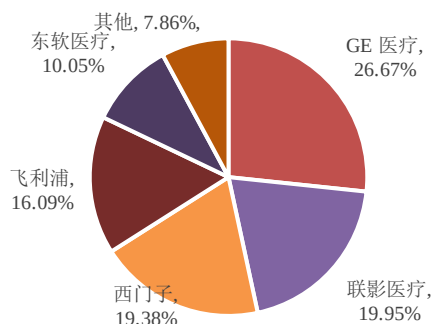
核医学（分子影像）	保有率	综合满意度	意向复购率	净推荐值	培训满意度
GE	57.32%	4.16	92.00%	37.33%	3.99
西门子	31.10%	4.28	92.11%	63.16%	4.16

资料来源：《中国医疗设备》2021 行业数据调研、粤开证券研究院

新增市场方面（按 2022 年度国内新增中标金额口径），GE、西门子、飞利浦等海外龙头仍然占优，但部分国产龙头已经实现突围。如联影医疗在 MRI、CT、PET-CT 领域基本实现较大突破，市场份额分别达到 21.19%、19.95%、28.48%，位列领域第 2-3 位；迈瑞医疗、开立医疗在超声领域取得 24.93%、3.78%市场占有率，位列领域第 1、5 位，在内窥镜领域取得 4.65%、4.78%市场占有率，位列领域第 5、4 位。

图表8：2022 年 MRI 竞争格局


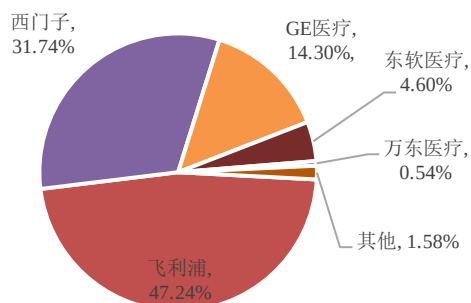
资料来源：众成数科、粤开证券研究院

图表9：2022 年 CT 竞争格局


资料来源：众成数科、粤开证券研究院

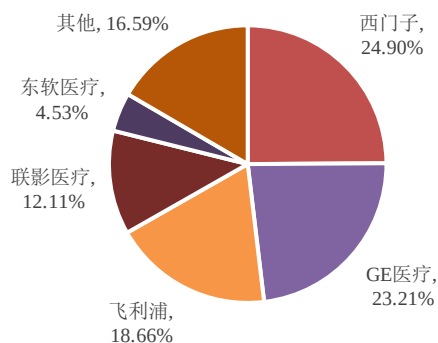


图表10: 2022 年 DSA 竞争格局



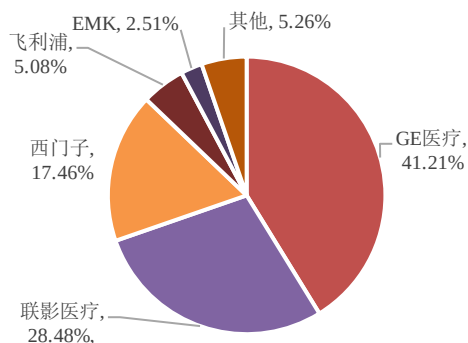
资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表11: 2022 年 X 射线机 (包含 CT、DSA) 竞争格局



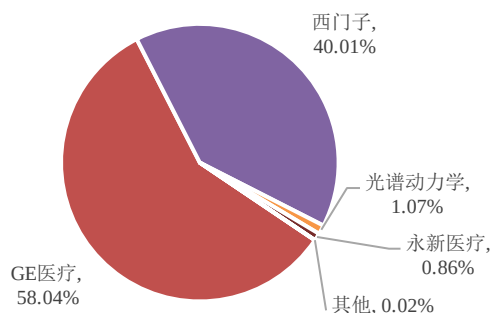
资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表12: 2022 年 PET-CT 竞争格局



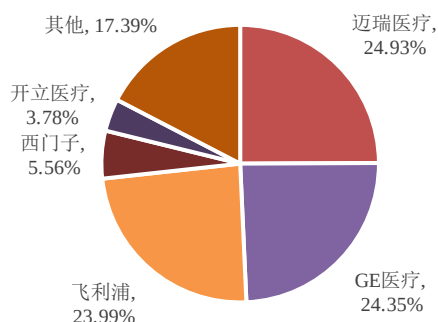
资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表13: 2022 年放射性核素成像竞争格局



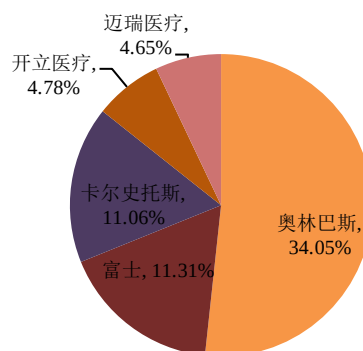
资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表14: 2022 年超声影像竞争格局



资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表15: 2022 年内窥镜竞争格局



资料来源: 众成数科、粤开证券研究院



治疗与生命支持领域处于国产替代高速成长阶段。根据众成数科，治疗与生命支持领域国产设备占比近年来节节攀升：呼吸麻醉急救设备方面，心肺复苏、体外除颤国产设备招投标金额达到全部品牌 73%以上，呼吸机、麻醉机虽目前不及 50%，但连续三年实现市场占有率正增长；监护方面，监护、心电图机国产化率达到 70%以上，血氧测量、眼震电图仪 2022 年招投标中选金额占比接近过半，睡眠呼吸监测亦出现多个潜力产品；治疗方面，输液泵等低端领域基本实现国产替代，高频/射频手术设备、手术机器人等高端领域加速市场扩容。

图表16：治疗与生命支持领域产品国产化情况

	国产设备招投标金额占比 (2019-2023Q1)	2020	2021	2022	2023Q1	国产化进程曲线
心肺复苏	74.59%	72.96%	63.71%	89.34%	90.85%	
体外除颤设备	73.54%	66.42%	71.67%	85.37%	89.55%	
呼吸机	48.45%	42.12%	43.81%	60.53%	81.59%	
麻醉机	46.67%	45.02%	46.09%	53.46%	53.94%	
监护设备	75.82%	74.91%	78.35%	78.22%	87.23%	
心电图机	70.07%	64.34%	68.06%	79.73%	75.80%	
血氧测量设备	51.11%	47.53%	41.06%	64.26%	88.87%	
眼震电图仪	43.27%	24.60%	45.95%	49.15%	100.00%	
睡眠呼吸监测设备	32.40%	19.55%	30.09%	49.95%	52.98%	
输液泵	77.69%	70.38%	78.83%	84.30%	89.75%	
医用吊塔	78.79%	79.38%	78.79%	79.55%	89.47%	
冲击波手术设备	82.65%	100.00%	79.96%	77.48%	100.00%	
微波手术设备	79.43%	100.00%	79.48%	96.53%	100.00%	
超声手术设备	65.79%	59.57%	67.39%	77.58%	93.14%	
手术照明设备	63.77%	58.39%	62.78%	76.87%	78.80%	
激光手术设备	45.83%	39.27%	37.36%	56.28%	52.97%	
冷冻手术设备	45.48%	32.60%	29.51%	64.22%	48.98%	
高频/射频手术设备	33.75%	26.68%	31.03%	42.00%	45.45%	
手术动力系统	32.25%	27.36%	31.01%	36.89%	63.52%	
手术机器人	16.43%	12.86%	15.75%	24.69%	11.34%	
手术显微镜	6.22%	3.93%	6.63%	7.99%	6.35%	

资料来源：众成数科、粤开证券研究院

选取 2022 年招投标数据进一步分析市场集中程度，发现治疗与生命支持领域行业集中度较高。从细分领域市场排名前 4 位来看，国产龙头品牌在多个赛道已与国外知名品牌分庭抗礼甚至更胜一筹，如迈瑞医疗在体外除颤、呼吸机、麻醉机、监护设备、输液泵、医用吊塔、手术照明灯等领域实现招投标市场占有率第一，安保医疗、麦迪克斯、爱琴医疗等在心肺复苏、心电图、血氧测量等领域表现不凡。综合国产替代空间和市场集中度两个指标来看，呼吸机、麻醉机、血氧测量设备等处于国产替代空间大、初步形成寡占型格局的赛道或将是下一步抢先实现快速增长的重点领域。



图表17: 治疗与生命支持领域产品 CR4 格局

	国产设备招投标金额占比 (2019-2023Q1)	2022招投标市场占有率排名					
		1	2	3	4	CR4总和	CR4国产占比
心肺复苏	74.59%	安普医疗 31.76%	尚领医疗 29.87%	迈松设备 12.60%	蓝仕威克医疗 9.36%	83.59%	100%
体外除颤设备	73.54%	迈瑞医疗 79.31%	科曼医疗 9.26%	飞利浦 5.30%	日本光电 3.39%	97.26%	91.07%
呼吸机	48.45%	迈瑞医疗 35.01%	德尔格医疗 13.50%	科曼医疗 8.58%	洁定集团 5.62%	62.71%	69.51%
麻醉机	46.67%	迈瑞医疗 41.65%	GE医疗 23.08%	德尔格医疗 21.41%	科曼医疗 6.06%	92.20%	51.75%
监护设备	75.82%	迈瑞医疗 54.19%	飞利浦 10.90%	科曼医疗 8.34%	理邦精密 5.61%	79.04%	86.21%
心电图机	70.07%	麦迪克斯 25.18%	理邦精密13.3%	雅培 7.54%	锦江电子 6.12%	52.14%	85.54%
血氧测量设备	51.11%	爱琴医疗 37.62%	迈心诺 23.58%	柯惠 9.75%	名希医疗 7.77%	78.72%	57.20%
眼震电图仪	43.27%	爱生 41.40%	志听医疗 29.77%	宝润通科技 18.74%	尔听美 9.44%	99.35%	48.83%
睡眠呼吸监测设备	32.40%	康迪 16.03%	怡和嘉业 10.85%	施曼诺 9.78%	安波润 9.53%	46.19%	23.49%
输液泵	77.69%	迈瑞医疗 42.24%	麦科田 15.32%	贝朗 10.12%	圣诺 5.43%	73.11%	92.57%
医用吊塔	78.79%	迈瑞医疗 44.26%	德尔格 11.15%	科曼医疗 8.70%	太阳龙 4.16%	68.27%	83.67%
冲击波手术设备	82.65%	慧康精密 34.50%	多尼尔医疗 18.60%	海德医疗 17.71%	新元素医疗 10.26%	81.07%	77.06%
微波手术设备	79.43%	康友医疗35.50%	博创医疗 33.09%	福中医 14.59%	硕金医疗 10.90%	94.08%	100%
超声手术设备	65.79%	众海海扶 33.97%	水木天蓬 17.46%	史赛克 16.97%	速迈医疗 13.83%	72.23%	90.35%
手术照明设备	63.77%	迈瑞医疗 41.97%	三丰东星 8.40%	科曼医疗 6.93%	德尔格5.18%	62.48%	91.71%
激光手术设备	45.83%	科医人 24.09%	瑞柯恩激光 21.17%	科英激光 6.76%	儒健科技 6.58%	58.60%	58.89%
冷冻手术设备	45.48%	库蓝医疗 25.25%	海杰亚(北京) 23.49%	爱尔博 23.34%	阳光易帮 15.46%	87.54%	73.34%
高频/射频手术设备	33.75%	爱尔博 26.91%	柯惠8.05%	以色列飞顿 5.92%	半边天 5.68%	46.56%	12.20%
手术动力系统	32.25%	美敦力 34.72%	西山科技 26.71%	泰维康 5.48%	卡尔史托斯5.03%	71.94%	37.13%
手术机器人	16.43%	直观医疗 66.18%	天智航 9.17%	华科精准(北京) 5.34%	柏惠维康 2.96%	83.65%	20.88%
手术显微镜	6.22%	卡尔蔡司 62.85%	徕卡 23.18%	速迈医学 4.42%	三鹰光器 1.45%	91.90%	4.81%

资料来源: 众成数科、粤开证券研究院

图表18: 治疗与生命支持领域赛道分类

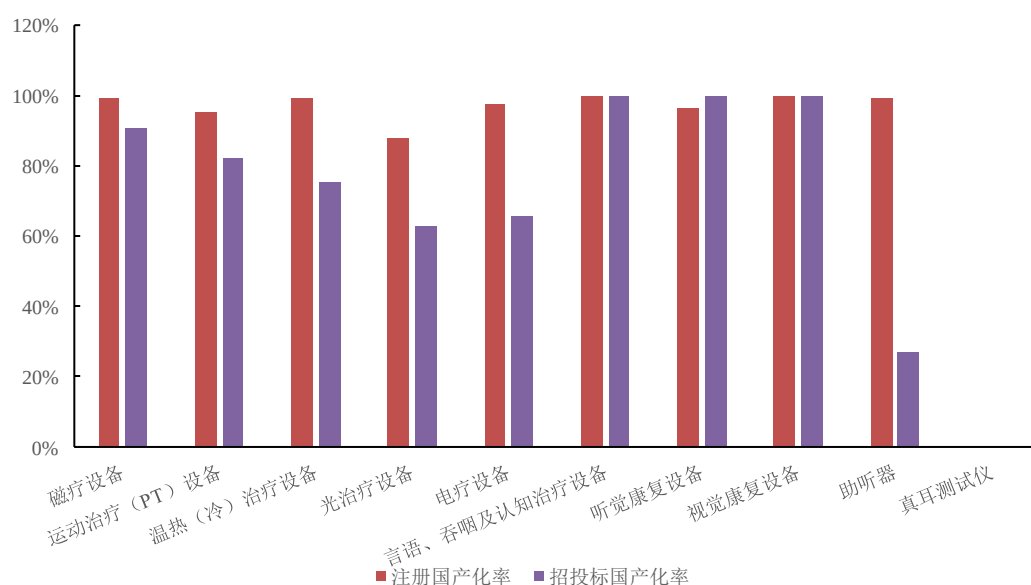


资料来源: 众成数科、粤开证券研究院



康复设备领域处于发展初级阶段，仿制、低端产品国产占比较大，高端产品尚未形成有效突破，同时行业集中度极低，上市企业规模偏小，未来具备较大的成长空间。国内康复医学起步晚，“重治疗轻康复”观念持续存在，康复设备整体规模和市场都皆处于积极扩充阶段。从注册产品来看，截至 2023 年 4 月，除真耳测试仪这一细分领域尚未出现国产产品注册外，其他赛道均有国产产品注册，中医、力疗、光疗等领域部分低技术赛道实现 100%国产化；从招投标中标数据来看，2019 年 1 月至 2023 年 4 月期间，国产设备招投标具备较大优势，除真耳测试仪、助听器外（招投标国产率分别为 0、26.95%），其他领域基本实现 50%以上国产招投标金额占比；从上市企业营收来看，主营业务为康复设备的上市公司翔宇医疗、伟思医疗、麦澜德 2022 年营业收入分别为 4.89 亿元、3.22 亿元、3.77 亿元，与国际同行 DJO Global, Inc（以 Enovis Corporation 预防与恢复板块计）10.28 亿美元收入相比仍具备较大成长空间。

图表19：主要康复产品国产化情况



资料来源：众成数科、粤开证券研究院

图表20：康复设备领域龙头企业

公司名称	公司简介	主要产品	康复产品营业收入（亿元）		
			2022	2021	2020
DJO Global, Inc	是美国规模较大的康复器械及医疗设备的制造公司之一，为肌肉骨骼健康、血管健康和疼痛管理提供解决方案，致力于为患者提供从损伤预防到愈后康复的连续性治疗与康复服务。主要产品覆盖了预防、术前、术后、临床和家庭康复护理等康复医疗领域的各个阶段。2019 年被 Colfax 收购。2022 年，Colfax 从 ESAB 分离出来，并更名为如今的 Enovis Corporation，成为 DJO 母公司。	行走支具、起立床、短波、神经肌肉控制训练与评估系统、肌肉电刺激设备、间歇脉冲加压抗栓系统、谷歌生长刺激仪等	10.28 亿美元	——	——
BTL Corporate	欧洲规模较大的康复医疗设备与美容设备制造商之一，在美洲、欧洲、亚洲等全球范围内 50 余个国家设有分公司。产品覆盖理疗设备、心肺监测系统和医疗美容设备三大产品线。	靶向射频设备、高能激光治疗仪、冲击波治疗仪、空气压力波治疗仪、水疗浴槽、手法床和治疗床以及医疗美容设备等	——	——	——



公司名称	公司简介	主要产品	康复产品营业收入（亿元）		
			2022	2021	2020
翔宇医疗	提供康复医疗器械领域的产品和服务，主要涉及疼痛康复、神经康复、骨科康复、产后康复、医养结合等领域设备的生产、销售和服务。	体外冲击波治疗仪、熏蒸治疗机、多功能牵引床、电脑中频治疗仪、多关节主被动训练仪、激光磁场理疗仪、极超短波治疗机、多体位医用诊疗床、电脑恒温点蜡治疗仪、四肢联动康复训练仪等。	4.89	5.23	4.96
普门科技	公司主要服务于体外诊断产品线的开发及技术创新和治疗与康复解决方案，目前主营业务为体外诊断设备及配套试剂的研发、生产和销售，以及康复产品的生产销售。	光子治疗仪、空气压力波治疗仪、红外治疗仪、高频振动排痰仪、多功能清创仪、冲击波治疗仪等	2.27	1.80	1.58
伟思医疗	从事盆底及产后康复、精神康复、神经康复等康复类医疗器械、配件及耗材的制造和销售	生物刺激反馈仪、盆底肌电生物反馈仪、盆底恢复仪、产后恢复仪、经颅磁刺激仪、盆底功能磁刺激仪、表面肌电分析系统、盆底肌肉康复器、认知功能障碍治疗软件等	3.22	4.30	3.78
龙之杰（诚益通康复医疗器械板块）	主要服务于疼痛康复、骨科康复、神经康复和移动医疗等领域，主要产品应用于电疗、光疗、磁疗、压力疗法等物理因子治疗及运动治疗领域。2017 年，诚益通完成对龙之杰的收购，开始涉足康复医疗器械领域。	淋巴静电按摩治疗、舌压反馈电刺激工作站、多功能电超组合治疗仪、经颅磁导航系统、低温冷冲击镇痛治疗仪	2.71	2.23	1.67
好博医疗	主营业务为康复医疗器械产品的研发、生产和销售，产品覆盖了神经康复、心肺康复、骨伤及疼痛康复、中医康复、运动医学康复、产后康复等康复应用领域。	气囊式体外反搏系统、中药熏蒸机、冲击波治疗仪、脑电仿生电刺激仪、中频干扰电治疗仪、超声波治疗仪、温热电灸综合治疗仪、空气波压力治疗仪、骨质疏松治疗仪、吞咽神经和肌肉电刺激仪、恒温蜡疗仪、磁振热治疗仪等	——	2.63	1.88
麦澜德	主要从事盆底及产后康复领域相关产品的研发、生产、销售和服务，产品主要有盆底及产后康复设备、耗材及配件、信息化产品等	生物刺激反馈仪、盆底训练仪器、盆底生物刺激反馈仪、手功能康复训练系统、人体成分健康管理分析仪、超声波子宫复旧仪、盆腔养护仪、电超声治疗仪等	3.77	3.42	3.36

资料来源：各公司年报、粤开证券研究院（普门科技只计入治疗与康复类板块）

三、商业模式及产业链：链条完整，高端零部件“卡脖子”

国内医疗设备行业基本形成上游原材料-中游研发与制造-下游流通与应用完整的产业链条，设备厂家采购原材料进行生产加工组装，通过经销与直销两大方式向医疗机构和个人用户售卖回款。

从上游看，电子电器类核心零部件依然存在“卡脖子”现象，尤其是工艺较为复杂的探测器、球管和高压发生器等高端部件，目前只为海外 Varex、飞利浦等少数厂家所掌握。国内核心部件制造企业，如 X 射线探测器厂商奕瑞科技、众康医疗，普遍存在高端



应用领域产品型号不齐全、技术储备欠缺等问题。

从中游看，技术壁垒低的领域基本实现国产替代，技术壁垒高的领域亦涌现部分性能可媲美海外一线品牌产品，上市公司营业毛利率基本保持在 20%-70%。

从下游看，随着新版大型医用设备配置许可管理目录进一步放开，甲类、乙类大型医用设备兜底条款设置整体调增，部分医用设备拥有医院自主配置权，后续有望迎来增量空间。

图表21：医疗设备行业产业链



资料来源：粤开证券研究院整理

四、增长前景

（一）推动优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，医疗设备加速成长好时机

国内医疗资源不充足，整体发展不均衡的问题长期悬而未解。国家卫健委数据显示，每千人口的医疗床位 6.7 张，每 10 万人口的重症医疗床位不到 4 张，占比仅为 0.3%的三级医院提供了占全国 34.2%的床位与 26.3%的诊疗人次。

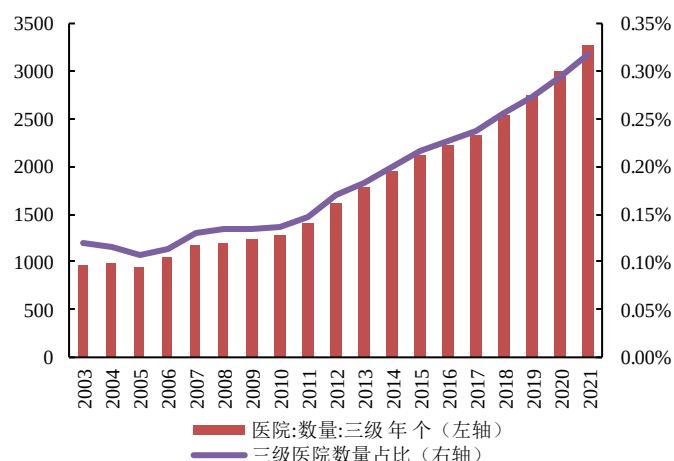


图表22: 每万人医疗机构床位数



资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表23: 三级医院数量



资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表24: 全国医疗服务工作量

机构类别	诊疗人次数 (亿人次)		入院人次数 (万人次)	
	2020	2021	2020	2021
医疗卫生机构合计	77.4	84.7	23013	24726
医院	33.2	38.8	18352	20149
公立医院	27.9	32.7	14835	16404
民营医院	5.3	6.1	3517	3745
医院中:				
三级医院	18.0	22.3	9373	11246
二级医院	11.6	12.5	6965	6890
一级医院	2.0	2.2	1117	1120
基层医疗卫生机构	41.2	42.5	3707	3592
其他机构	3.0	3.4	953	985
合计: 非公医疗卫生机构	18.2	19.3	3569	3820

资料来源: 2021 卫生健康统计公报、粤开证券研究院

在此背景下, 2021 年《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》中提出推动优质医疗资源扩容和区域均衡布局, 重点推进“公共卫生防控救治能力提升工程”“公立医院高质量发展工程”“重点人群健康服务补短板工程”, 加快国家医学中心建设、区域医疗中心建设、省域优质医疗资源扩容下沉建设。同时, 为关于做好疫情(公共卫生)救治工作, 《公共卫生防控救治能力建设方案》《关于完善发热门诊和医疗机构感染防控工作的通知》《以医联体为载体做好新冠肺炎分级诊疗工作方案的通知》《关于印发依托县域医共体提升农村地区新冠肺炎医疗保障能力工作方案的通知》等文件亦布置了新一轮医疗基建任务。2022 年 9 月, 国家卫健委《开展财政贴息贷款更新改造医疗设备的通知》, 中央财政贴息 2.5%, 期限 2 年, 用于诊疗、临床检验、重症、康复、科研转化等医疗设备购置。



图表25: “十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设中央预算内资金投入

“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案			
公共卫生防控救治能力提升工程		公立医院高质量发展工程	
规划类别	单个项目补助额度(万元)	规划类别	单个项目补助额度(万元)
省级疾病预防控制中心	20,000 承担区域公共卫生中心的省级疾病预防控制中心, 单个项目补助额度最高不超过30,000万元	国家医学中心	另行确定 按照单个项目批复情况明确
市级疾病预防控制中心	5,000	区域医疗中心	50,000 分发展起步和能力提升2个阶段安排
县级疾病预防控制中心	1,000	省级区域医疗中心	20,000
国家重大传染病防治基地	30,000	县级医院提标扩能	5,000
国家紧急医学救援基地	30,000		
重点人群健康服务补短板工程		促进中医药传承创新工程	
规划类别	单个项目补助额度(万元)	规划类别	单个项目补助额度(万元)
省级妇产科、儿科建设项目	20,000	国家中医药传承创新中心	15,000
地级市妇幼保健机构	5,000	国家中医疫病防治基地	10,000
精神卫生服务能力项目	另行确定	中西医协同“旗舰”医院	10,000
康复医疗“城医联动”项目	另行确定	中医特色重点医院	10,000
		名医堂工程	另行确定 另行制定方案明确

资料来源: 国家发展改革委、粤开证券研究院

图表26: 财政贴息贷款招投标项目(部分)

招标单位	招标项目名称	招标产品	预算金额(万)
昭通市第一人民医院	昭通市第一人民医院关于使用财政贴息贷款购置医疗设备项目	DR、口腔CT、彩超、内窥镜、麻醉机、心电监护仪、麻醉机、电子鼻咽喉镜等多项设备	19962
宝鸡市陈仓区卫生健康局	宝鸡市陈仓区医院财政贴息贷款设备购置项目	医用内窥镜CT荧光腹腔镜直线加速器椎间孔镜等	14752.6
竹山县人民医院	竹山县人民医院贴息贷款设备采购项目	"128排CT、DSA血管造影机、胃肠镜、彩超、腹腔镜、PCR扩增仪、麻醉机等多项设备	
独山县中医医院	独山县中医医院、妇幼保健院及麻尾中心医院贴息贷款新增设备采购及安装	全身螺旋64排CT机、1.5T核磁共振、数字减影血管造影系统(DSA)、高端彩超全身诊断仪等医疗设备。数字化X射线摄影系统、染色体分析系统、精液分析系统、乳腺钼靶等设备。B超、腹腔镜等大型设备、配套妇女、孕产妇、儿童功能保健科室医疗设备、老年人体检中心配套设备、检验科、影像科等配套医疗设备。	12000
鄯善县人民医院	财政贴息贷款设备更新改造项目	医学影像类、生命支持类医疗设备一批。	11176.5

资料来源: 贝登医疗招投标中心、粤开证券研究院

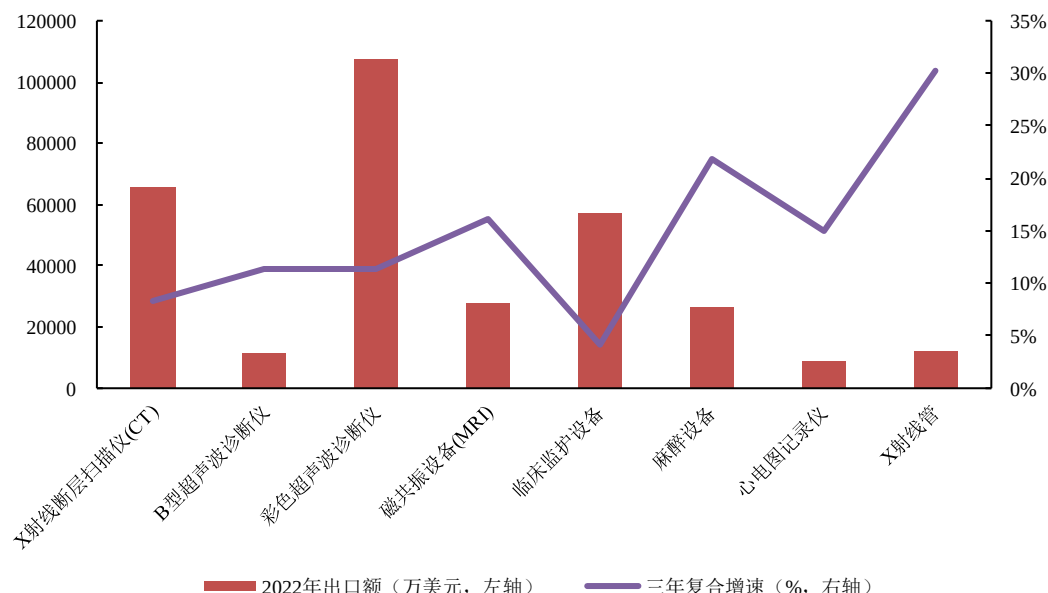
(二) 部分医疗设备具备技术和价格优势, 出口海外市场大有可为

海外市场医疗设备用量和空间约为国内市场的数倍, 出海成为企业业务增长放缓、国内竞争压力加剧下的最优解, 也是头部品牌国际化、全球化的必经之路。



国内医疗设备出口优势产品集中在彩超、CT、监护仪等领域，2022 年出口金额分别达到 107461.70 万美元、65677.64 万美元、57079.92 万美元，近三年复合增长率为 11.29%、8.25%、4.15%。

图表27：医疗设备出口情况



资料来源：同花顺 iFinD、粤开证券研究院

积极参与全球化竞争，部分产品技术水平达到国际领先。国内医疗设备产品龙头公司具备战略眼光，部分早在 20 年前开始布局海外市场，通过严格的注册要求和激烈的市场竞争反复打磨产品，锻造出一批技术性能领先、国内外美誉度较高的产品，成为海外基层医院、顶尖临床机构和科研院所的重要诊疗研究力量。

图表28：海外批准上市产品（部分）

公司	FDA/CE 批准产品
迈瑞医疗	彩色多普勒超声诊断系统（多个系列型号）、Telemetry Monitor 遥测监护系统、Accutorr 3 生命体征监测仪、心肺复苏传感器、除颤监护仪等
福瑞股份	无创肝纤维化诊断仪器 FibroScan 系列
联影医疗	CT（多个系列型号）、MR（多个系列型号）、DR、PET-CT
祥生医疗	XBit 系列高端推车式彩超、SonoEye 系列掌上超声产品、彩色多普勒超声系统
康泰医学	病人监护仪、超声多普勒胎儿心率仪、B 超诊断系统、脉搏血氧仪、心电图、脑电记录仪等
开立医疗	内窥镜图像装置、超声彩色多普勒诊断系统
理邦仪器	掌上超声多普勒胎儿心监测、心电图仪、动态血压检测仪、生命体征检测仪、超声诊断系统

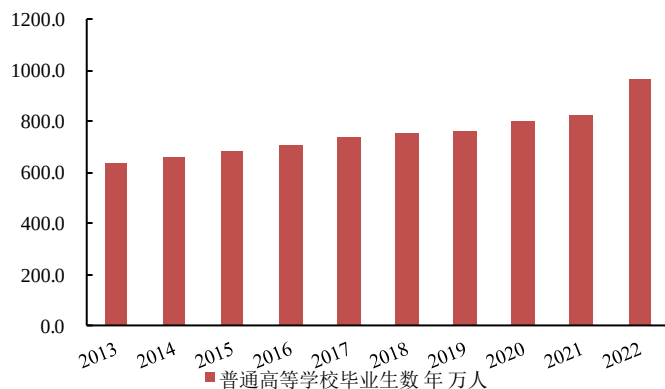
资料来源：各公司年报、粤开证券研究院

国内人才、供应链红利形成，产品性价比优势凸显。医疗设备属于多学科交叉、知识密集和创新密集的长链条行业，对生物医学工程、机械、算法、电子信息、材料科学、医学影像技术等众多学科领域人才需求度较高。国内近年来人才红利逐渐形成，加之制



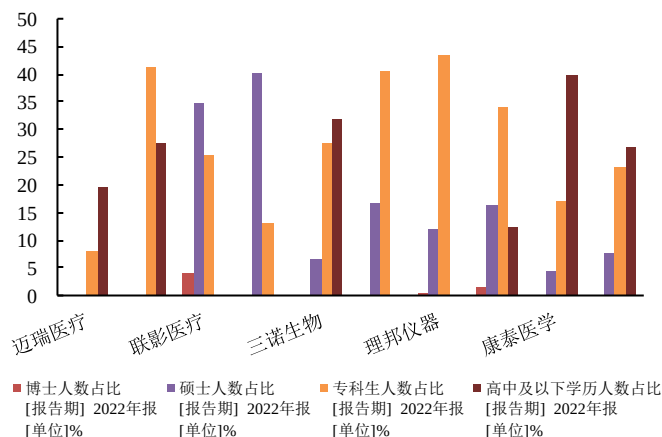
造业门类齐全，产业链供应链补链强链工作逐步推进，整体产品性价比优势凸显，出口增长拥有更长足的动力。

图表29：国内高校毕业生数量



资料来源：同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表30：医疗设备上市公司职员教育结构



资料来源：同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表31：主要医疗设备性价比对比

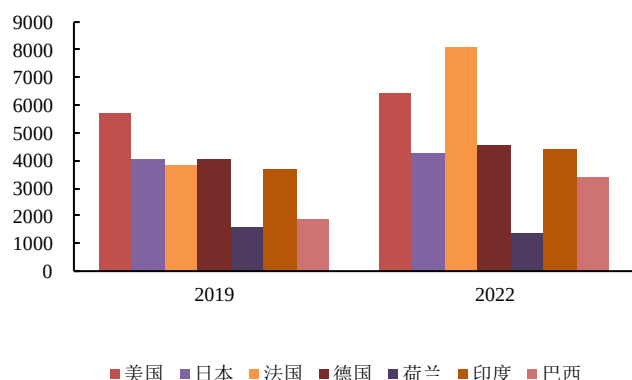
品牌	CT				彩超				麻醉		监护仪	
	经济型	单价 (万元)	高端型	单价 (万元)	便携式	单价 (万元)	中高端台式	单价 (万元)	中高端	单价 (万元)	中高端	单价 (万元)
迈瑞医疗	---	---	---	---	M9	85.77	Resona R9	218.76	A7	46.36	BeneVision	19.93
联影医疗	uCT 528	297.48	uCT 960+	1866.55	---	---	---	---	---	---	---	---
GE	Revolution ACT	270.71	Revolution CT	2138.75	LOGIQ e	74.4	Voluson E10	265.88	Carestation 650	51.26	B155M	23.16
飞利浦	MX16-slice	322.23	Spectral CT	2422.52	CX 50	151.28	EPIQ 7C	271.5	---	---	866066	18.17
西门子	SOMATOM go.Now	305.19	SOMATOM Force	2163.64	ACUSON P500	83	ACUSON Sequoia Silver	232.87	---	---	---	---

资料来源：众成数科、粤开证券研究院（单价按照 2022 年平均中标单价计算）

疫情拓宽渠道优势，出口规模有望迈上新台阶。国内医疗设备疫情期间在国际贸易、紧急援助等方面发挥了重要作用，传统欧美日成熟市场之外，一带一路沿线国家、新兴市场国家也已成为重要的输出对象。如 2019-2022 年，国内 CT 向印度、巴西实现出口销售增长 707.88 万美元、1525.71 万美元，复合增长率达到 5.97%、21.64%。未来，随着国内产品量质齐升，海外渠道优势进一步拓展和巩固，出口业绩有望迈上新台阶。

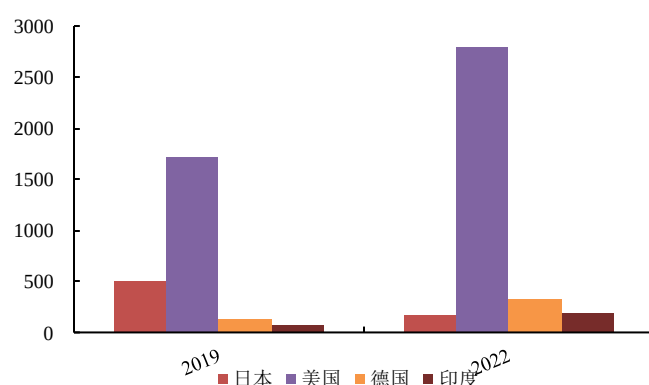


图表32: CT 出口金额 (万美元)



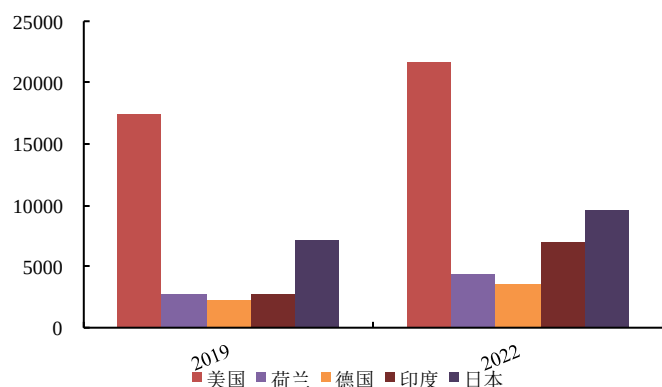
资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表33: B 超出口金额 (万美元)



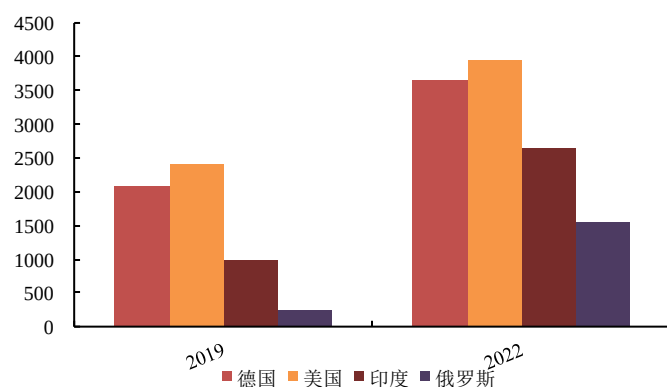
资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表34: 彩超出口金额 (万美元)



资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

图表35: 麻醉设备出口金额 (万美元)



资料来源: 同花顺 iFinD、粤开证券研究院

(三) 前沿科技深度赋能, 新技术新产品提高诊疗效能

“十三五”以来, 大数据、物联网、AI、新型传感器、成像等技术加速与医疗设备行业融合, 一批创新性强、技术含量高、临床价值显著的产品快速获批上市并入院使用。截至 2022 年年底, 国家药监局批准累计批准 189 件创新医疗器械产品上市, 分类为医疗设备的约 62 件, 部分为行业首创产品, 填补了细分领域空白, 极大提高了下游临床诊疗效能。

图表36: 2022 年国家药监局批准上市的创新医疗设备

产品名称	生产企业	注册证号
神经外科手术导航定位系统	华科精准(北京)医疗科技有限公司	国械注准 20223010024
腹腔内窥镜手术系统	上海微创医疗机器人(集团)股份有限公司	国械注准 20223010108
移动式头颈磁共振成像系统	佛山瑞加图医疗科技有限公司	国械注准 20223060289
颅内出血 CT 影像辅助分诊软件	上海联影智能医疗科技有限公司	国械注准 20223210309
磁共振成像系统	鑫高益医疗设备股份有限公司	国械注准 20223060431
髋关节置换手术导航定位系统	杭州键嘉机器人有限公司	国械注准 20223010462
膝关节置换手术导航定位系统	苏州微创畅行机器人有限公司	国械注准 20223010509



产品名称	生产企业	注册证号
膝关节置换手术导航定位系统	骨圣元化机器人（深圳）有限公司	国械注准 20223010510
血管内成像设备	全景恒升（北京）科学技术有限公司	国械注准 20223060642
消化道内窥镜用超声诊断设备	北京华科创智健康科技股份有限公司	国械注准 20223060721
腹腔内窥镜手术系统	苏州康多机器人有限公司	国械注准 20223010762
伽玛射束立体定向放射治疗系统	西安大医集团股份有限公司	国械注准 20223050891
耳鼻喉双源锥形束计算机体层摄影设备	北京朗视仪器股份有限公司	国械注准 20223060951
血管内超声诊断仪器	深圳北芯生命科技股份有限公司	国械注准 20223060975
肠息肉电子结肠内窥镜图像辅助检测件	成都微识医疗设备有限公司	国械注准 20223210981
慢性青光样视神经病变眼底图像辅助诊断软件	腾讯医疗健康（深圳）有限公司	国械注准 20223211140
磁共振成像系统	上海联影医疗科技股份有限公司	国械注准 20223061141
质子治疗系统	上海艾普强粒子设备有限公司	国械注准 20223051290
集成膜式氧合器	东莞科威医疗器械有限公司	国械注准 20223101297
颅内动脉瘤手术计划软件	强联智创（北京）科技有限公司	国械注准 20223211346
腹腔内窥镜手术系统	深圳市精锋医疗科技有限公司	国械注准 20223011623
血管内超声诊断设备	深圳开立生物医疗科技股份有限公司	国械注准 20223061658
医用血管造影 X 射线机	上海联影医疗科技股份有限公司	国械注准 20223061821

资料来源：国家药监局、粤开证券研究院

五、投资建议：从细分领域寻找机会，看好影像设备、治疗与生命支持、康复设备赛道中长期成长

医疗设备占据医疗器械总体量半壁江山，大空间、高增速优势明显。国内整体起步晚，发展弱，当前处于加大投入、快速跟进阶段，细分赛道格局分化，龙头公司彼此追赶，头部品牌积累优势。我们建议从细分领域寻找机会，看好影像设备、治疗与生命支持、康复设备赛道中长期成长。

（一）影像设备市场空间广阔，国产替代优势凸显

中国每百万人主要影像设备人均保有量水平与发达国家存在显著差距，如 MR、CT、PET-CT 等目前百万人人均保有量约为美国的 24%、33%、11%，未来若达到美国的发展水平则面临巨大的空间释放。国产品牌当前进入进口替代博弈期，逐步建立研发创新、产品质量、产能供应、价格收费、售后服务等方面的优势，增量市场竞争力显著提升。建议跟踪龙头品牌国产替代放量进程，中低端领域关注招投标中标数量和业绩，高端领域关注技术储备和产品进展。

（二）治疗与生命支持领域产品丰富，国内外市场双轮驱动

治疗与生命支持领域产品当前国产化程度相对充分，头部品牌规模效应基本形成，我们判断中长期成长主线在于 **1.国内县级医院能级提升+加快公共卫生防控救治能力补短板，监护仪、呼吸机等必要床旁医疗设备具备较大配置空间。**根据《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025 年）》，每千人口医疗卫生机构床位数将由 2020 年 6.46 张上升至 2025 年 7.40-7.50 张，其中市办及以上公立医院由 1.78 张上升至 1.90-2.00 张，县办公立医院及基层医疗卫生机构由 2.96 张上升至 3.5 张，我们预计“十四五”期间监护仪、呼吸机等产品装机量大约上涨 14.5%，其中市办及以上公立医院上涨约 6.7%，县办公立医院及基层医疗卫生机构上涨约 18.2%。**2.全球进入疫后重大疫情防控机制、公共卫生应急**

管理体系补短板，海外市场大有可为。欧盟 94 亿欧元 EU4HEALTH 计划，西班牙 360 亿元纾困计划向卫生部及地方卫生系统提供 14 亿欧元、28 亿欧元，意大利 250 亿欧元的紧急援助方案计划投入 32 亿欧元支持医疗，部分资金将用于加强急诊/重症医院网络建设。国内心肺复苏、呼吸机、麻醉机、监护设备、心电图机等具备高性价比，且在疫情期间经过检验，未来具备较大放量空间。

（三）康复设备潜在需求旺盛，供给侧亟待提质增效

受老龄化进程加快、慢性病发病率提高、术后功能障碍和产后功能障碍康复意识增强，国内康复医疗市场终端需求旺盛。与之不匹配的康复医疗基础设施建设不足、康复医疗体系不健全，由此带来的康复设备发展落后，行业集中度偏低。未来，随着国家部署各级医疗机构积极建设康复医疗领域，医保支付项目覆盖范围扩大，康复设备技术升级，全行业或将迎来高速成长的新风口。

六、风险提示

1. 国产替代进程不及预期
2. 国际竞争失败
3. 创新研发失败
4. 政策变化
5. 国际地缘政治风险



分析师简介

陈梦洁，硕士研究生，2016 年加入粤开证券，现任首席策略分析师，证书编号：S0300520100001。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，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，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于 10%；

增持：相对大盘涨幅在 5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数 5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数 5%以下。



免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司（以下简称“粤开证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“粤开证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的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。

联系我们

广州市黄埔区科学大道 60 号开发区控股中心 19、22、23 层

北京市西城区广安门外大街 377 号

网址：www.ykzq.com