

医药生物

投资建议：强于大市（维持）

上次建议：强于大市

以旧换新政策推动医疗设备需求持续提升

中国医疗基础设施建设仍有较大缺口

目前中国医疗基础设施跟发达国家相比仍存差距，如中国每十万人 ICU 床位 12.8 张，远低于德国的 38.7 张和美国的 29.4 张。未来加大医疗基础设施建设投入仍是发展主题。2024 年以来，《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》和《关于加强重症医学医疗服务能力建设的意见》政策陆续发布，有望推动医疗设备需求持续提升。

以旧换新政策有望为医疗设备带来约 1500 亿元增量市场

复盘 2022 年设备更新改造计划执行情况，2022 年 9 月，国家宣布将发放 1.7 万亿元贴息贷款和 2000 亿元以上的专项再贷款支持设备更新改造。2 个月后各地采购活动持续落地。第 3 个月达到采购高峰，整体采购周期大概维持 6 个月。因此，我们认为本轮医疗设备采购有望在今年 8-9 月份迎来采购高峰。同时我们测算，以旧换新政策中分配到医疗设备的增量资金约 1500 亿元。

ICU 新建有望为医疗设备提供约 878 亿元市场

根据 2022 年国家卫健委数据，中国 ICU 床位数为 12.8 张/10 万人、可转换 ICU 床位数为 7.5 张/10 万人。意见中提到，2025、2027 年将分别达到 15 张、18 张/10 万人和 10 张、12 张/10 万人。我们测算，ICU 建设短期内（截至 2025 年）可为医疗设备提供增量市场 387 亿元，中期（截至 2027 年）达 878 亿元，其中 ICU 设备可分别贡献 265 亿、589 亿元。

投资建议：建议关注医疗设备更新品类细分龙头公司

建议关注医疗设备更新，包括医学影像、医疗信息化等，同时新建 ICU 也为 ICU 设备（包括监护仪、呼吸机等）、内镜等产品带来增量市场，建议关注各细分品类龙头公司，如迈瑞医疗、联影医疗、澳华内镜、奕瑞科技等。

风险提示：政策推进进度不及预期；项目经费落地不及预期；ICU 建设推动不及预期，市场空间测算不及预期。

相对大盘走势



作者

分析师：郑薇

执业证书编号：S0590521070002

邮箱：zhengwei@glsc.com.cn

相关报告

- 《医药生物：关注创新、出海与银发经济—医药行业 2024 年度中期投资策略》2024.06.25
- 《医药生物：家用呼吸机：海外去库存有望迎来拐点》2024.05.31

正文目录

1. 医疗设施建设仍有较大缺口	3
1.1 ICU 床位和基层医疗设备配置仍存短板	3
1.2 复盘 2022 年设备更新改造情况	4
2. 政策推动医疗设备需求持续提升	5
2.1 医疗设备以旧换新潜在空间超千亿	5
2.2 ICU 建设有望贡献近千亿市场	8
3. 投资标的	11
3.1 迈瑞医疗：国产器械龙头，三大产线助力以旧换新	11
3.2 联影医疗：国产医疗影像领先者，有望持续获益	11
3.3 澳华内镜：国产软镜设备龙头有望受益设备更新	11
3.4 奕瑞科技：X 线设备核心部件供应商，有望受益下游需求释放	12
4. 风险提示	12

图表目录

图表 1：1978-2022 年中国 GDP 和卫生费用（元）变化	3
图表 2：1978-2022 年中国卫生总费用结构及比值（%）	3
图表 3：2000-2020 各国每千人医院床位数变化	3
图表 4：各国每十万人 ICU 床位对比	3
图表 5：2022 年广西乡镇卫生院医疗设备配置现状	4
图表 6：2020-202405 超声设备招投标情况（按金额）	4
图表 7：2020-202405 内窥镜招投标情况（按金额）	4
图表 8：2020-202405 监护仪招投标情况（按金额）	5
图表 9：2020-202405 呼吸机招投标情况（按金额）	5
图表 10：2021-202405CT 设备招投标情况（按金额）	5
图表 11：2020-202405MRI 设备招投标情况（按金额）	5
图表 12：各省市以旧换新政策发布情况	6
图表 13：设备更新再贷款和超长期特别国债发行安排	7
图表 14：超长期特别国债和央行再贷款中医疗设备空间测算	7
图表 15：各省市医疗设备更新政策发布情况	8
图表 16：综合 ICU 医疗设备配置成本测算（每 10 张床位）	9
图表 17：可转化 ICU 医疗设备配置成本测算（每 10 张床位）	9
图表 18：ICU 医疗设备配置市场空间测算	10
图表 19：新建 ICU 各类医疗设备空间测算	10

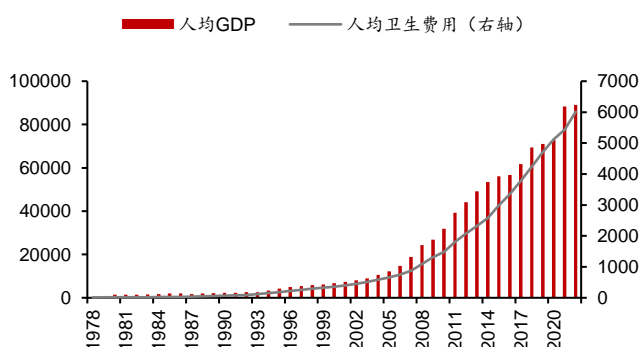
1. 医疗设施建设仍有较大缺口

自改革开放以来，中国持续加大卫生投入，卫生总费用占 GDP 比例由 1980 年的 3% 增长至 2022 年的 7%，但随着人民生活水平的提升，对优质医疗资源的需求愈加强烈。目前中国 ICU 床位数、基层医疗设备配置跟发达国家相比有一定差距，未来加大医疗基础设施建设投入仍是发展主题。

1.1 ICU 床位和基层医疗设备配置仍存短板

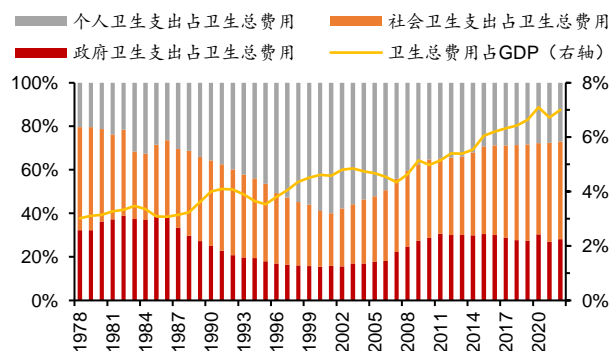
中国自改革开放以来，经济快速发展，作为刚性需求的医疗投入持续增加。从 1980 到 2022 年，卫生总费用占 GDP 的比例由 3% 增长到 7%，政府、社会和个人在医疗领域的投入都得到较大程度的提高。

图表1：1978-2022 年中国 GDP 和卫生费用(元)变化



资料来源：Wind，国联证券研究所

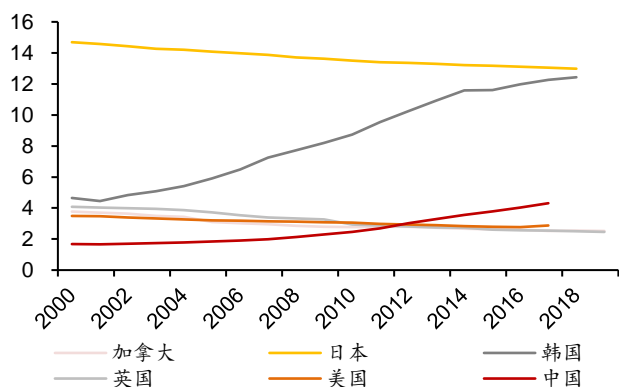
图表2：1978-2022 年中国卫生总费用结构及比值(%)



资料来源：Wind，国联证券研究所

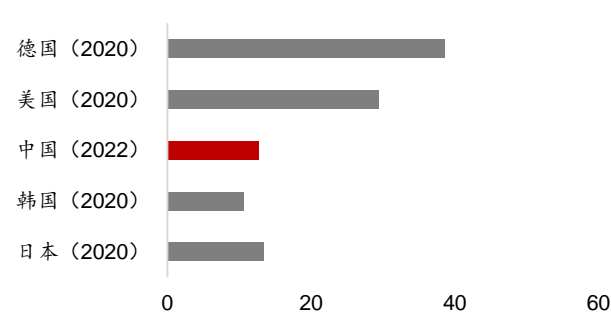
对比来看现阶段中国医疗资源不多且不优，医疗资源建设任重而道远。改革开放后的卫生投入使中国人均床位数也迎来快速增长，2000-2019 年千人床位就增加了近 2 倍，虽已超过美国，但距离德国、日本、韩国仍有差距，同时以 ICU 床位为代表的优质医疗资源仍然紧缺，2022 年中国每十万人 ICU 床位 12.8 张，远低于德国的 38.7 张（2020 年）和美国的 29.4 张（2020 年）。

图表3：2000-2020 各国每千人医院床位数变化



资料来源：Wind，国联证券研究所

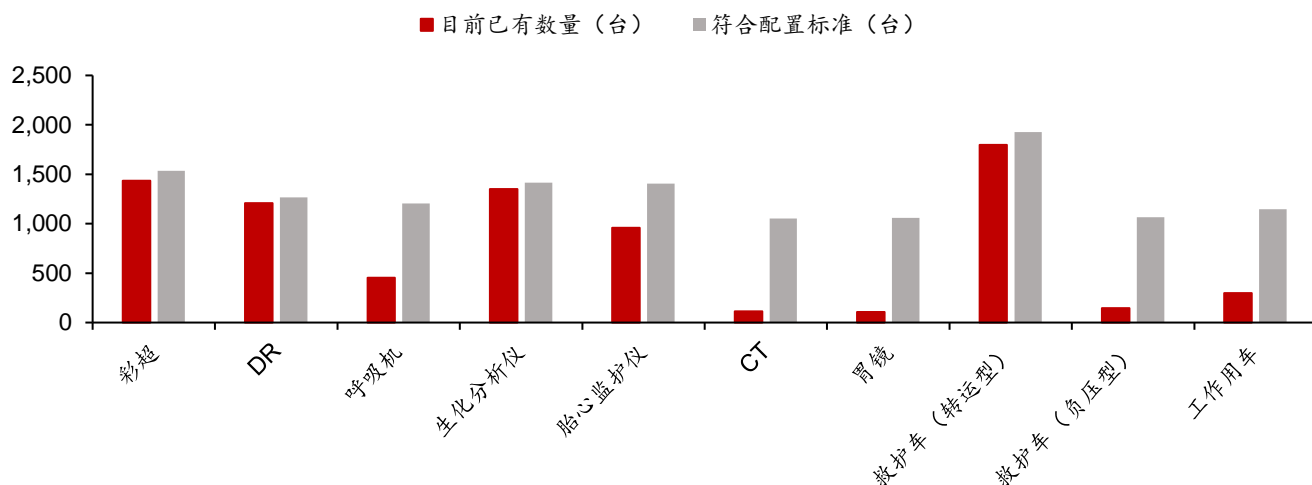
图表4：各国每十万人 ICU 床位对比



资料来源：国家卫健委，WorldAtlas，国联证券研究所

基层医疗机构设备配置仍存缺口。以广西省为例，根据《乡镇卫生院服务能力标准(2022版)》，其乡镇卫生院基础医疗设备如CT、胃镜、救护车和呼吸机等仍有较大缺口。基层医疗机构设备配置完善是推动分级诊疗的必要条件，未来有望持续获得改善。

图表5: 2022年广西乡镇卫生院医疗设备配置现状

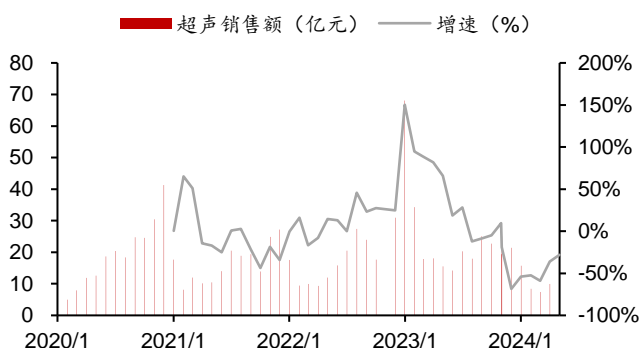


资料来源:《2022年广西乡镇卫生院医疗设备配备现状》, 国联证券研究所整理

1.2 复盘 2022 年设备更新改造情况

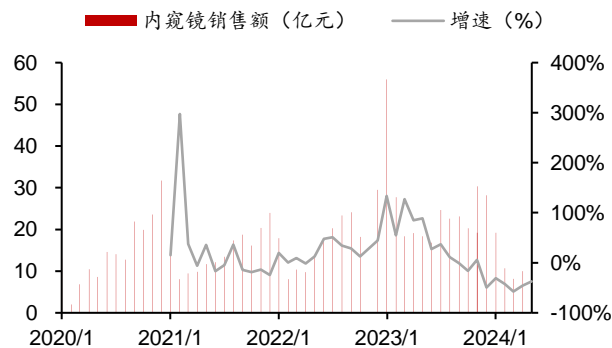
2022年9月, 国务院宣布将发放1.7万亿贴息贷款支持设备更新改造, 同时央行宣布设立设备更新改造专项再贷款, 额度为2000亿元以上。随着资金逐步到位, 2022年11月陆续看到设备招标采购落地, 2022年12月达到采购高峰, 整体采购周期大概维持6个月。以CT、MRI为主的大型设备采购会有短暂的需求提升期, 而监护仪、呼吸机等金额较小的设备采购需求整体较为平稳。

图表6: 2020-2024Q5 超声设备招投标情况 (按金额)



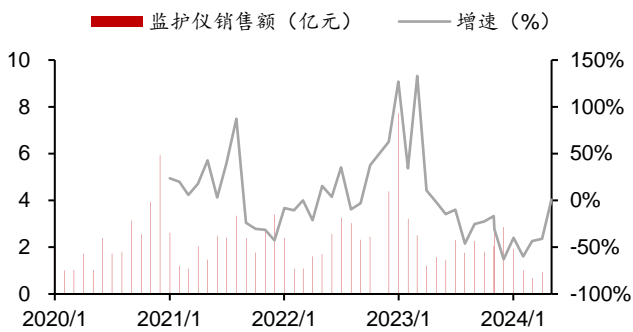
资料来源: 众成器械, 国联证券研究所

图表7: 2020-2024Q5 内窥镜招投标情况 (按金额)



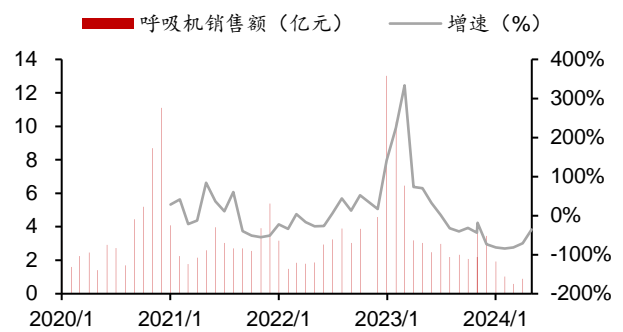
资料来源: 众成器械, 国联证券研究所

图表8：2020-2024Q5 监护仪招投标情况（按金额）



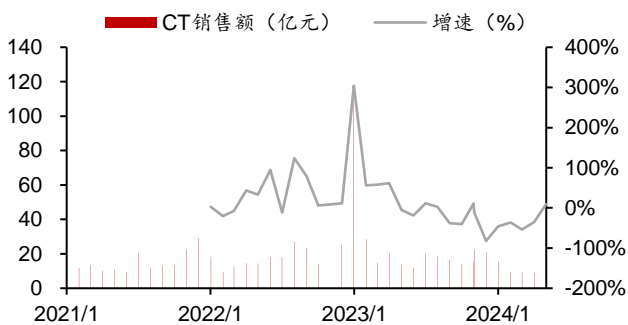
资料来源：众成器械，国联证券研究所

图表9：2020-2024Q5 呼吸机招投标情况（按金额）



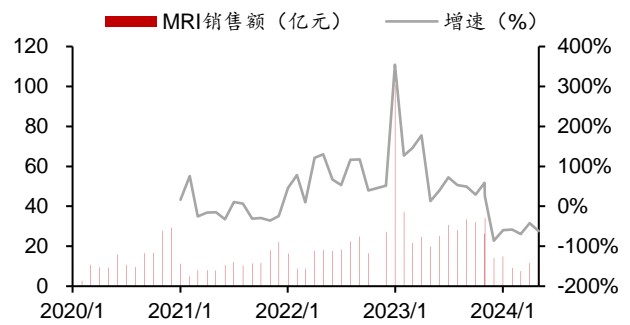
资料来源：众成器械，国联证券研究所

图表10：2021-2024Q5 CT 设备招投标情况（按金额）



资料来源：众成器械，国联证券研究所

图表11：2020-2024Q5 MRI 设备招投标情况（按金额）



资料来源：众成器械，国联证券研究所

2. 政策推动医疗设备需求持续提升

2024 年以来，《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》和《关于加强重症医学医疗服务能力建设的意见》政策陆续发布，有望推动中国医疗设备需求持续提升。根据我们测算，从财政拨款角度，以旧换新政策中分配到医疗设备的资金约 2300 亿元。从医疗设备配置标准角度，ICU 新建能够为医疗设备提供 878 亿元市场。

2.1 医疗设备以旧换新潜在空间超千亿

2024 年 3 月，国务院发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，致力于推动医疗设备迭代和老旧病房改造，对后续以旧换新行动提出指导方案。随后 6 月，国务院办公厅印发《推动医疗卫生领域设备更新实施方案》，对更新的设备品类、资金来源等进行详细规定，同时目前已有 31 省市推出相应实施方案。

图表12：各省市以旧换新政策发布情况

发文主体	具体内容
国务院	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。
辽宁省	利用中央预算内投资、超长期特别国债等专项资金，支持医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级以及医疗机构病房改造提升。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，推动医疗卫生机构供电、消防、安防等安全保障设施设备更新改造。到2027年，二级及以上公立医院2人间和3人间病房占比达到75%以上。
江苏省	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）。推动医疗机构开展病房改造，补齐病房环境与设施短板。
重庆市	加快更新使用年限达8年及以上的医学影像、放射治疗、远程诊疗、检验检测等设备。 到2027年，全市累计更新各类医疗设备5.35万台。 到2027年，全市更新信息化设施设备5.32万台，2-3人间病房占比不低于80%，通用设备数量较2023年增长25%以上。
湖北省	实施医疗机构病房改造升级，增加二人间三人间比例，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。
浙江省	2027年县级以下医疗卫生机构装备配置达标率达到100%。 2027年力争医疗装备投资规模较2023年增长30%以上。 到2027年2-3人间病房比例超过80%，适度提高以妇产科、儿科、老年科等为重点的单元病房比例。
福建省	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。
江西省	推进医疗装备更新改造，加快医疗卫生机构医疗设备设施迭代升级，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、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。
陕西省	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。
云南省	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；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。
贵州省	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，持续降低万元以上医疗设备和信息化设施设备老旧化率； 推动医疗机构病房老化、智能化提升改造，适当保留一定比例单元病房，提高两人间、三人间病房比例，促进病房环境改善提升。
河北省	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，补齐短板。
上海市	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、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。
内蒙古自治区	推进全区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。
海南省	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；
北京市	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。
湖南省	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。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，适当增加单元病房比例，合理增设独立卫生间和公共卫生间。
山东省	增强医疗卫生服务能力。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。
广东省	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。
山西省	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研发与应用。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。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元病房，提高两人间、三人间比例。
甘肃省	到2027年，县级以下医疗卫生机构装备配置达标率达到100%。
河南省	加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医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。
黑龙江省	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。
吉林省	推进医疗卫生机构对医疗设备和信息化设施进行迭代升级。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、手术机器人等医疗设备更新改造。推动医疗机构提升病房环境与设施条件，合理配置区域内不同床位数量配置类型病房的比例。到2027年，全省公立医疗机构医疗设备配置和病房设施条件达到国家要求。
宁夏回族自治区	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升。
安徽省	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，拓展医疗健康数字化应用场景。
广西省	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、智能养老康复辅具等医疗装备更新改造，拓展医疗健康数字化应用场景。
天津市	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更新改造。

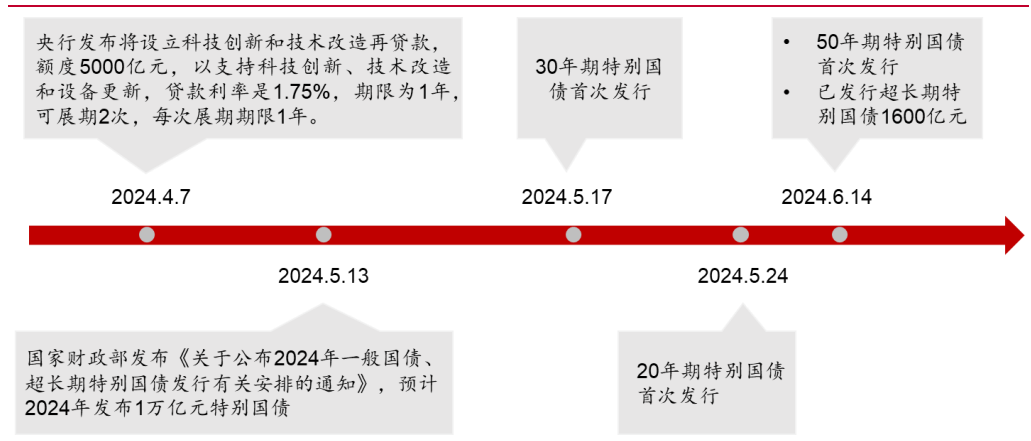
青海省	鼓励具备条件的医疗机构根据自身功能定位、技术水平、学科发展和群众健康需求，加快医学影像、放射治疗、手术机器人、检验检查等医疗装备更新改造，促进优质医疗资源扩容提质。
四川省	加快城乡医疗卫生机构医疗设备更新换代和配置鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造，推进各级医疗卫生机构加强信息化升级改造，加快智慧医院和互联网医院建设
新疆维吾尔自治区	到 2027 年县级以下医疗卫生机构装备数据互联互通配置达标率达到 90% 以上。推动医疗机构病房改造提升。鼓励医疗机构加强病房老化、便利化改造，改善医院现有消防等安全保障措施，提升污水、医疗废物处理能力。有序推动 4 人间及以上病房改造。
西藏自治区	到 2027 年，工业、农业、建筑、交通运输、教育、文化和旅游、医疗等领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上。

资料来源：各省市官网，国联证券研究所整理

设备以旧换新资金来源一般为政府提供部分资金，银行提供贷款，鼓励各机构购买设备，从而拉动需求提升。国家财政部公布从 2024 年开始拟连续几年发布超长期特别国债，用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，发行期限分别为 20 年、30 年和 50 年。

目前央行已宣布设立额度为 5000 亿元的技术改造再贷款，同时财政部也提出今年预计发行 1 万亿元特别国债，累计金额达 1.5 万亿元。

图表 13：设备更新再贷款和超长期特别国债发行安排



来源：政府官网，国联证券研究所整理

根据 2022 年贴息贷款补贴设备更新改造执行情况，一般会有 10% 左右资金分配到医疗领域。假设最终 10% 资金用于医疗设备更新，终端采购市场空间将达 1500 亿元。

图表 14：超长期特别国债和央行再贷款中医疗设备空间测算

类型	金额 (万亿元)	6%	8%	10%	12%	14%
超长期特别国债	1.00	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14
央行再贷款	0.50	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07
合计	1.50	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21

来源：国联证券研究所测算

各省市陆续出台医疗设备更新换代的实施细则，目前已有 7 省市发布采购方案，其中广东省采购金额较大，达 54 亿元，安徽省采购金额达 34 亿元。未来随着国债和再贷款政策持续推出，各省市有望持续获益。

图表15：各省市医疗设备更新政策发布情况

省份	文件名称	具体内容	金额 (亿元)
广西壮族自治区	《2024年县域医共体设备更新项目可行性研究报告》	总投资7.05亿，包括购置CT（17台）、DR（158台）、彩超（180台）、全自动生化分析仪（296台）、呼吸机（12台）、监护仪（167台）、电梯（14台）其他等设备（454台）。	7.05
广东省	《广东省医疗卫生领域设备更新有关项目可行性研究报告审批前公示》	项目拟购置设备共2171台（套），建设期限为2024年12月，总投资539344.97万元，资金来源为申请中央投资242165.39万元，其余资金由使用单位自筹，省、市、县（市、区）财政及地方政府专项债券等解决。	53.93
安徽省	《中国科大附属第一医院（省立医院）病房提升改造等10个项目可行性研究报告审批前公示》 《中国科大附属第一医院（安徽省立医院）医疗设备改造及信息化设施迭代升级等13个项目可行性研究报告审批前公示》	中国科大附属第一医院等医院开展医疗设备改造及信息化设施迭代升级项目，更新多普勒彩色超声诊断仪、数字减影血管造影机（DSA）、数字化直接摄影系统（DR）、3.0T磁共振等医疗设备26台/套及信息化设备7台/套，估算总投资33.66亿元。	33.66
黑龙江省	/	黑龙江省鹤岗市人民医院、黑龙江省医院、大庆市第四医院和黑龙江省牡丹江医学院附属红旗医院医疗设备更新项目，更新购置设备16台（套）。具体包括医学影像、医用直线加速器等品类。	4.53
江西省	《赣南医科大学第一附属医院医疗设备更新项目》	更新医学影像类、放射治疗类及其他类等品目设备共计24台（套），淘汰同品目设备共计24台（套）。其中，医学影像类设备更新17台（套），放射治疗类设备更新1台，其他类医疗设备更新6台（套）。淘汰设备均超过设备使用年限。项目计划于2024年9月开始建设，预计2025年12月完成建设。	1.79
福建省	《福建省省级高水平医院医疗设备更新项目》	福建省立医院、福建省肿瘤医院、福建省级机关医院、福建省老年医院、福建医科大学附属协和医院、福建医科大学附属第一医院、福建医科大学附属第二医院、福建中医药大学附属人民医院、福建中医药大学附属康复医院、福建中医药大学附属第三人民医院等10家医院设备淘汰更新，迭代升级。计划更新设备179台（套），淘汰设备184台（套）。	7.59
重庆市	《重庆市发展和改革委员会关于重庆市县域医共体设备更新项目可行性研究报告的批复》	已批复相关项目估算总投资约18.37亿元，共更新设备877台（套）。	18.37

资料来源：各省市官网，国联证券研究所整理

2.2 ICU建设有望贡献近千亿市场

2024年5月，国家卫健委等八部门发布《关于加强重症医学医疗服务能力建设的意见》，文件对2025年和2027年中国ICU床位数和可转换ICU床位数进行详细规定。新建ICU将带动相关医疗设备采购需求提升，根据《新型冠状病毒感染疫情防控操作指南》对ICU医疗设备的配置要求，我们测算出，综合ICU（每10张床位）医疗设备配置的成本达1014亿元，可转换ICU（每10张床位）的配置成本达181亿元。

图表16：综合ICU医疗设备配置成本测算（每10张床位）

序号	设备名称	单位	数量	单价(万元)	金额(万元)	类别
1	吊塔	套	10	2.7	27.00	ICU设备
2	电动病床	台	10	2.78	27.83	ICU设备
3	床旁监护仪	套	10	5.08	50.82	ICU设备
4	加压袋	只	10	0.03	0.30	低值耗材
5	精密注射泵	台	30-40	0.30	10.50	ICU设备
6	血气机	套	1	10.39	10.39	ICU设备
7	心电图机	套	1	2.45	2.45	ICU设备
8	彩超	台	1	38.40	38.40	医疗影像
9	简易呼吸球囊	只	10	0.04	0.35	低值耗材
10	雾化器	套	2	0.00	0.00	ICU设备
11	排痰机	台	3	2.00	6.00	ICU设备
12	压力表	套	2	0.04	0.08	ICU设备
13	电动吸引器	套	1	0.30	0.30	ICU设备
14	医用降温毯	台	2	3.10	6.20	ICU设备
15	升温仪	台	2	3.20	6.40	ICU设备
16	高流量湿化氧疗系统	套	3-5	3.98	15.92	ICU设备
17	无创呼吸机	台	2-4	8.50	25.50	ICU设备
18	有创呼吸机	台	6-10	12.00	96.00	ICU设备
19	ECMO	套	1	138.00	138.00	ICU设备
20	支气管镜	套	1	42.92	42.92	内窥镜
21	一次性气管镜	台	6	21.97	131.82	内窥镜
22	主动脉内球囊反搏泵	套	1	130.00	130.00	ICU设备
23	全自动连续血滤系统	套	3	33.13	99.39	血透设备
24	空气波压力治疗仪	套	3	1.20	3.60	康复设备
25	康复训练车	台	3	22.96	68.88	康复设备
26	PICCO模块	套	2	4.50	9.00	ICU设备
27	CO模块	套	1	4.90	4.90	ICU设备
28	急救推车(药柜)	套	4	0.35	1.40	ICU设备
29	除颤监护仪	套	1	6.26	6.26	ICU设备
30	转运呼吸机	台	1	12.59	12.59	ICU设备
31	转运监护仪	台	2	2.50	5.00	ICU设备
32	脉氧夹	台	5	0.00	0.01	低值耗材
33	全自动清洗消毒器	套	1	25.78	25.78	ICU设备
34	过氧化氢消毒机	台	1	9.55	9.55	ICU设备
合计					1013.55	

来源：政府官网，众成器械，国联证券研究所整理

图表17：可转化ICU医疗设备配置成本测算（每10张床位）

序号	设备名称	单位	数量	单价(万元)	金额(万元)	类别
1	供氧管路改造	床	10	0.70	7.00	ICU设备
2	床旁监护仪	套	10	5.08	50.82	ICU设备
3	脉氧夹	台	5	0.00	0.01	ICU设备
4	加压袋	只	5	0.03	0.15	ICU设备
5	精密注射泵	台	10-20	0.30	4.50	ICU设备
6	简易呼吸球囊	只	5	0.04	0.18	ICU设备
7	血气机	套	1	10.39	10.39	ICU设备
8	医用降温毯	台	2	3.10	6.20	ICU设备
9	雾化器	套	5	0.00	0.01	ICU设备
10	排痰机	台	3	2.00	6.00	ICU设备
11	高流量湿化氧疗系统	套	5	3.98	19.90	ICU设备
12	无创呼吸机	台	3-5	8.50	34.00	ICU设备
13	急救推车(药柜)	套	1	0.35	0.35	ICU设备
14	除颤监护仪	套	1	6.26	6.26	ICU设备
15	全自动清洗消毒器	套	1	25.78	25.78	ICU设备
16	过氧化氢消毒机	台	1	9.55	9.55	ICU设备

合计

181.09

来源：政府官网，众成器械，国联证券研究所整理

中国现有 ICU、可转化 ICU 数仍处于较低水平。根据国家卫健委数据，2022 底中国 ICU 床位数为 12.8 张/10 万人、可转换 ICU 床位数为 7.5 张/10 万人。《关于加强重症医学医疗服务能力建设的意见》中提到，截至 2025 年和 2027 年，中国 ICU 床位数将分别达到 15 张/10 万人和 18 张/10 万人、可转换 ICU 床位数为 10 张/10 万人和 12 张/10 万人。

ICU 建设短期内（截至 2025 年）可为医疗设备提供增量市场 387 亿元，中期（截至 2027 年）达 878 亿元。

图表18：ICU 医疗设备配置市场空间测算

类别	2022	2025E	2027E
现有/目标值			
全国 ICU 床位（每 10 万人）	12.8	15	18
可转换 ICU 床位（每 10 万人）	7.5	10	12
新增量			
全国 ICU 床位（每 10 万人）		2.2	5.2
可转换 ICU 床位（每 10 万人）		2.5	4.5
根据 2021 年全国人口普查数据，中国人口数为 1,443,497,378 人			
全国 ICU 床位（张）		31757	75062
可转换 ICU 床位（张）		36087	64957
医疗设备配置成本（每 10 张床位）			
全国 ICU 医疗设备配置成本（万元）		1014	
可转化 ICU 医疗设备配置成本（万元）		181	
医疗设备配置成本（总体）			
全国 ICU 床位（亿元）		322	761
可转换 ICU 床位（亿元）		65	118
	合计（亿元）	387	878

来源：中国政府网，国联证券研究所整理

ICU 设备有望持续获益。此轮新建 ICU 中，ICU 设备采购占比最高（67%），其次为内窥镜（15%）和康复设备（6%）。预计有望为 ICU 设备提供 265 亿元（截至 2025 年）和 589 亿元（截至 2027 年）增量市场。

图表19：新建 ICU 各类医疗设备空间测算

类别	2025E		2027E	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
低值耗材	2093	0.05%	4947	0.06%
康复设备	230174	5.94%	544048	6.19%
内窥镜	554936	14.33%	1311666	14.93%
ICU 设备	2647452	68.37%	5889268	67.04%
血透设备	315643	8.15%	746066	8.49%

医疗影像	121947	3.15%	288238	3.28%
------	--------	-------	--------	-------

来源：国联证券研究所测算

3. 投资标的

3.1 迈瑞医疗：国产器械龙头，三大产线助力以旧换新

多产线市占率领先，高研发投入新品迭代快：迈瑞在监护、诊断、超声产线国内市占率均位列前茅，监护仪、血球仪等产品进入全球市占率前三。公司每年将营收 10% 左右投入研发，新品迭代速度快。2024 年 1 月收购国内心血管龙头惠泰医疗，进入心血管耗材领域，快速获得心血管技术及产品，公司与惠泰实现强强联合，后续有望提供业绩新增量。

国内外发展均衡，持续突破高端用户。2023 年，迈瑞医疗营业收入为 349 亿元，同比增长 15%。2006-2022 年期间公司营收年复合增速保持约 20%，体现公司稳健增长态势。2023 年海外营收占总营收 40%。2020 年新冠疫情加快公司海外布局步伐，海外营收达 99 亿元 (yoy+41%)，出口销售额在国内医疗器械公司中排名第一，此后，公司国内和海外占比持续稳定在 6: 4。

风险提示：基层扩容不达预期；国内区域集采影响；新产品市场表现低于预期。

3.2 联影医疗：国产医疗影像领先者，有望持续获益

影像产品线丰富，涵盖 MR、CT、PET/CT 等。联影为国产医疗影像领先者，产品线涵盖磁共振成像系统 (MR)、X 射线计算机断层扫描系统 (CT)、X 射线成像系统 (XR)、分子影像系统 (PET/CT、PET/MR)、医用直线加速器系统 (RT) 等，实现全产品线布局。同时公司在核心零部件方面实现自研自产，打破高端医疗设备进口垄断，具有显著竞争优势。

高研发投入助力快速发展。2023 年公司营收为 114 亿元 (yoy+24%)，2021-2023 年营收 CAGR 为 26%，实现快速增长。高研发投入保障公司产品力持续处于领先水平，2023 年公司研发费用率达 15.15%，处于较高水平。目前公司已入驻全国超 1000 家三甲医院，获得客户的广泛认可。未来随着以旧换新政策逐步落地，公司有望凭借产品的优良性能，持续获得增长。

风险提示：市场竞争激烈风险；政策落地不及预期风险；供应链不稳定风险。

3.3 澳华内镜：国产软镜设备龙头有望受益设备更新

高端产品推动收入快速增长，AQ-300 有望受益更新替代。2023 年公司核心业务内镜设备收入 6.22 亿元，同比增长 58.63%；内镜维修服务收入 0.12 亿元，同比增长 235.20%。AQ-300 超高清内镜系统为代表的中高端产品销量稳步提升，2023 年中

高端机型主机、镜体在三级医院装机(含中标)数量分别为 96 台、316 根,装机(含中标)三级医院 73 家。随着设备更新的逐步落地,医院采购需求有望得到释放,2024 年下半年公司 AQ-300 或有望进一步放量。

持续聚焦研发创新,不断完善产品矩阵。继国内首款 4K 超高清内镜系统 AQ-300 推出以来,公司 2023 年推出了十二指肠镜、超细内镜、超细经皮胆道镜、AQ-200 Elite 内镜系统、UHD 双焦内镜以及分体式上消化道内镜等多个产品,进一步丰富了公司产品矩阵,提高了科室覆盖度,为公司在软镜行业市占率的不断提升奠定了基础。

风险提示: 政策落地不及预期;新品推出不及预期;市场开拓不及预期

3.4 奕瑞科技: X 线设备核心部件供应商,有望受益下游需求释放

国产数字化 X 线探测器龙头,技术沉淀+客户粘性打造公司护城河。经过 10 多年的耕耘,公司成为全球少数同时掌握非晶硅、IGZO、CMOS 和柔性基板四种传感器技术的公司,聚焦 X 线探测器产业链中游,并往上游拓展自产能力。通过 IPO 和可转债募集,逐步扩大产能以加强规模优势。技术、产能等硬实力,配合头部客户口碑软实力,使得公司在医疗、工业等领域持续拓展新客户,并产生长期稳定订单。

医疗领域应用广泛,有望受益下游需求释放。公司产品应用以医疗为主,工业为辅,从普放类的 DR 产品拓展至乳腺、胃肠、C 型臂等专业领域,并进入齿科 CBCT 领域,2023 年公司探测器业务收入 16.9 亿元,医疗和齿科占比分别为 60%以上和 20%以上。公司与国内外头部医疗设备公司长期达成稳定合作,如联影、西门子、飞利浦、GE 医疗、美亚光电、朗视仪器等,随着下游客户需求提升,公司有望受益。

风险提示: 政策落地不及预期;新品推出不及预期;市场开拓不及预期

4. 风险提示

1) 政策推进进度风险,政策规划与实际落地存在时间差,导致政策执行情况不及预期;

2) 项目经费落地不及预期风险,受全球经济下行影响,国内预计经济增速放缓,可能影响经费批复;

3) ICU 建设推动不及预期,各医院对进度把控不一致,尤其是大型三甲医院的建设周期较长,存在周期波动风险。

4) 市场空间测算不及预期,此轮以旧换新政策资金分配可能与上轮存在差异,因此采用以往经验推算可能存在不及预期风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级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：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（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。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、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的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼
无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼
 电话：0510-85187583

上海：上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼