



2025年 XR设备行业词条报告

头豹分类/制造业/专用设备制造业/医疗设备制造

XR设备：从技术突破到医疗影像新革命，解码体内影像“数字眼”

头豹词条报告系列



吕佳睿·头豹分析师

2025-05-30 未经平台授权，禁止转载

行业分类：制造业/医疗设备制造

摘要 X射线成像（XR）设备广泛应用于医疗、安检、工业等领域，尤其在医疗领域是诊断疾病的基础设备。未来，XR设备将向智能化、低剂量化、高精度化发展。政策推动国产替代加速，本土企业崛起。基层医疗服务能力评价指南等政策提升基层医疗机构对XR设备的需求，心血管疾病高发与PCI手术增长也推动市场规模扩张。未来，国家发改委设备更新政策、县域医共体建设、西部地区政策倾斜及老龄化等因素将共同推动XR设备市场规模持续增长。

行业定义

X射线成像（XR）设备是利用X射线穿透物体，基于不同组织对X射线吸收与衰减差异来获取物体内部影像信息的设备。当下，它广泛应用于医疗、安检、工业等领域，在医疗领域，更是诊断胸部、骨关节、乳腺等多部位疾病的基础设备。未来，X射线成像设备将朝着智能化、低剂量化、高精度化方向发展，AI技术融入将提升诊断效率与准确性，降低辐射剂量技术研发可减少对人体危害，设备分辨率和成像精度也会进一步提高。XR设备下游覆盖多个领域，**本文仅针对于医疗健康方向进行研究。**

行业分类

为明确不同设备的适用范围和功能定位，便于临床选择和使用，依据使用特性将XR设备行业分类。现阶段，DR与DSA（大C型臂）为主要的X射线医学影像设备。

使用特性

X射线成像设备（XR）根据使用特性分为通用X射线机（GXR）和介入X射线机（IXR）。

通用X射线机（GXR）

GXR包含常规DR、移动DR、乳腺机及胃肠机，均通过X射线摄影进行诊断检查疾病。

介入X射线机（IXR）

IXR主要为C形臂X射线机，主要用于外科手术时进行监控式X射线透视和摄影。

行业特征

XR设备的行业特征包括技术密集与创新驱动、政策导向与国产替代加速、应用场景多元化与市场分层。

1 技术密集与创新驱动

X射线成像医疗设备行业高度依赖技术创新，尤其是数字化、智能化和AI技术的融合。近年来，直接数字化X射线（DR）、动态DR、AI辅助诊断等技术的应用显著提升了成像质量和诊断效率。例如，AI算法已能自动识别肺部结节、骨折等病变，减少漏诊率。同时，CMOS探测器、低剂量成像技术等核心部件的突破推动行业向高端化发展，如国产厂商奕瑞科技已占据全球DR探测器约15%的市场份额。

2 政策导向与国产替代加速

国X射线成像设备市场受政策影响显著，尤其是国家推动医疗器械国产化。2021年《政府采购进口产品审核指导标准》要求DR、CT等影像设备100%采购国产，加速了本土企业的崛起。联影医疗、东软医疗等国产品牌在DR、DSA等领域的市占率已提升至25%以上，逐步打破西门子、GE等外资垄断。此外，“千县工程”等政策推动基层医疗设备升级，进一步扩大市场需求。

3 应用场景多元化与市场分层

X射线成像设备已从传统的医疗诊断拓展至工业检测、安检、宠物医疗等领域。在医疗端，DR主要用于普放检查，而DSA（数字减影血管造影）则聚焦心血管介入手术，市场需求差异明显。例如，2023年中国PCI手术量增长15%，带动DSA设备需求。同时，工业无损检测、机场安检等非医疗应用增长迅速，如康众医疗的平板探测器已布局工业及安检市场。

发展历程

中国X射线成像医疗设备发展历经三个阶段。早期技术依赖国外，以仿制为主，自主研发出首台医用X光机、DSA设备等，但性能落后，市场被外资垄断。随后在政策扶持下，国产企业崛起，DR设备纳入基层配置标准，国产厂商在中低端市场占据主导，同时高端设备领域开始探索突破。当下，国产企业已在高端CT、DSA等领域取得技术突破，国产核心部件打破海外垄断，还加速布局海外新兴市场。整体朝着从技术依赖走向自主创新、从仿制迈向高端突破、从国内竞争拓展至国际化布局的方向发展，国产替代进程不断加快，行业技术水平与市场竞争力持续提升。

萌芽期 · 1950-01-01~1990-01-01

1952年：中国首台200mA医用X光机在上海研制成功，安装于中山医院9。1989年：北京医用射线机厂研发出国内首台DSA设备
技术依赖苏联及欧美，国产设备以仿制为主，性能较落后。市场被外资垄断，基层医院主要使用进口二手设备。

启动期 · 2000-01-01~2019-01-01

2008年：DR设备被纳入基层医疗配置标准，国产DR厂商（如万东医疗）快速成长。2015年：联影医疗推出首台国产3.0T MRI，标志高端影像设备突破。

国家政策推动国产替代，如《医疗器械优先审批程序》加速创新产品上市。国产厂商在中低端市场占据主导，但高端设备仍依赖进口。

高速发展期 · 2020-01-01~至今

2020年：国家调整MMR疫苗接种策略，推动两剂次免疫，带动DR设备需求。2024年：国产CMOS探测器（如奕瑞科技）进入高端DSA、CT供应链，打破海外垄断。

国产企业（如联影、东软）在高端CT、DSA领域实现技术突破。出海战略加速，国产设备进入东南亚、中东等新兴市场。

产业链分析

XR设备产业链的发展现状

XR设备产业链中，上游涵盖芯片、光学元件、传感器等核心零部件制造，提供硬件基础与底层技术，像芯片决定运算性能，光学元件影响成像质量。中游负责整合生产显示设备及开发内容，将上游部件组装成VR头显、AR眼镜等终端，同时创作各类沉浸式内容。下游则聚焦应用推广

与销售，将XR设备推向游戏、教育、医疗等多领域，挖掘技术潜力，实现产业价值。

XR设备行业产业链主要有以下核心研究观点：

X射线成像设备行业上游核心部件技术壁垒高、国产化低，中游替代加速，下游三级医院主导，不同等级医院设备采购偏好与竞争格局有差异。

X射线成像设备行业上游核心零部件技术壁垒极高，X射线源、探测器等关键部件国产化率较低，全球竞争格局中不同企业在微焦点源、大功率焦点源、探测器等细分领域占据主导，构筑技术壁垒。中游设备国产替代进程逐步推进，电池检测、异物检测等领域国产化率较高，但集成电路、电子制造等领域仍面临挑战，日联科技、奕瑞科技等企业引领国产替代。下游需求端，三级医院在XR设备采购中占据主导地位超50%，DR领域三级医院偏好进口品牌，二级医院倾向国产品牌；DSA市场中，国际老牌厂商在三级医院影响力显著，国产头部企业在各级医院积极竞争，万东医疗在二级医院DSA采购表现突出。

2024年中国X射线成像设备行业DR国产化显著、DSA销量增长，政策与需求驱动下，行业迎来基层更新与高端发展新机遇。

2024年，中国X射线成像设备行业呈现多元发展态势。DR市场国产化加速，国产化率突破68%，联影医疗、万东医疗等国产品牌稳居前列，头部品牌集中度提升；产品价格分层明显，满足不同层级市场需求。DSA市场销量突破1000台，季度增长趋势显著，国产化率虽相对较低但提升势头强劲；市场竞争激烈，“GPS”三巨头主导，国产企业奋力追赶。受居民慢病管理及老龄疾病早筛需求攀升、医疗卫生支出增长、政策利好等因素驱动，X射线成像设备下游医疗服务需求有望持续释放，基层设备更新与高端设备需求增长将为行业带来新发展契机。

产业链上游环节分析

生产制造端

XR设备零部件供应商

上游厂商

东芝（中国）有限公司

奕瑞电子科技集团股份有限公司

北京万东医疗科技股份有限公司

上游分析

X射线产业上游核心部件技术难度高、国产化率低，中游检测设备国产替代加速但各领域不均衡，日联科技等引领国产替代，全球各细分部件竞争格局由不同企业主导。

在X射线产业结构中，上游核心零部件领域技术门槛极高，涵盖X射线源、探测器、高压电源、多轴联动系统及控制系统等关键部件，其中X射线源与探测器的技术难度尤为突出，致使国产化率处于较低水平。中游X射线检测设备的国产替代进程逐步加快，于电池检测、异物检测等细分领域已取得较高国产化率，但在集成电路、电子制造以及铸件、焊件及材料检测等领域，国产化推进仍面临挑战。日联科技、奕瑞科技等企业在国产替代进程中发挥引领作用。从全球竞争格局来看，微焦点源领域竞争企业包括Yxlon、滨松、Finetech、日联、Varia、VJTechnologies等；大功率焦点源市场参与者有VJTechnologies、Varian、COMET；探测器市场由东芝、THALES、Varian、滨松、Rayence、奕瑞科技等企业占据；高压电源市场则以Gulmay、Spellman、COMET等企业为主导，这些企业在各自细分领域构筑起技术壁垒，影响着产业国产化替代的节奏与进程。

DR和DSA核心部件技术门槛高，国内仅少数厂商具备生产能力，万东在两类设备生产上优势明显，但国产设备整体性能与进口产品仍存在差距。

DR核心零部件涵盖X线球管、高压发生器和平板探测器，在国内厂商中，万东是唯一掌握DR全核心部件生产能力的企业，多数厂商仅能生产高压发生器，同时具备X线球管与平板探测器生产能力的企业较少。万东、上海奕瑞、江苏康众、德润特等企业具备平板探测器生产能力，万东的碘化铯/非晶硅平板探测器性能出色，但整体DR产品在机械性能上与飞利浦、西门子等进口产品仍存在差距。DSA系统由X线高压发生器、X线球管、影像增强器/CCD-TV/模数转换系统或平板探测器、图像后处理系统等构成，因常配合介入手术进行动

脉插管，对软硬件技术要求严苛，临床审批流程复杂。目前，国内具备DSA生产能力的企业仅有万东医疗、乐普装备、TCL医疗三家，其中只有万东采用一体化生产模式，不过其产品在性能先进性与系统稳定性方面，与进口产品相比仍有提升空间。

中 产业链中游环节分析

品牌端

XR设备生产制造商

中游厂商

西门子（中国）有限公司

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司

飞利浦（中国）投资有限公司

上海联影医疗科技股份有限公司

东软医疗系统股份有限公司

深圳市安健科技股份有限公司

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

北京万东医疗科技股份有限公司

中游分析

2024年中国DR市场国产化率显著提升，国产品牌主导格局稳固，头部品牌集中度增强，各品牌产品平均单价因技术与市场定位呈现显著分层。

2024年，中国DR市场国产化进程加速推进，国产化率较2023年跃升4.33个百分点，突破68%大关。在市场竞争格局中，国产品牌表现亮眼，联影医疗、万东医疗凭借技术与市场优势，稳居行业前二，且市场份额均实现超2个百分点的增长；西门子医疗凭借产品迭代与市场策略调整，排名上升1位，普爱医疗则以2位的提升强势跻身前四。头部品牌集中度显著增强，前四品牌市场集中度达48%左右，同比增长6.64个百分点。价格维度上，各品牌定位差异明显，西门子医疗的LuminosdRFMax、MULTIXImpactC晴空一鹤等高端机型以超200万元的平均单价占据价格高位，联影医疗的uDR780iPro、uDR760i凭借高性能配置，均价超140万元；而国产品牌迈瑞医疗的DigiEye330T以39万元的亲民价格，成为市场平均单价最低的机型，满足基层医疗设备需求。

2024年国内DSA市场销量增长迅猛，国产化率稳步提升，“GPS”三巨头主导竞争格局，前四品牌集中度高，各品牌产品平均单价差异显著。

2024年，国内DSA市场呈现蓬勃发展态势，销量突破1000台大关，受患者需求攀升与政策利好驱动，季度增长趋势显著，尤其是第四季度，以82.10%的环比增速强势收官，贡献全年43%的销量。与CT、MRI等医学影像设备相比，DSA国产化虽起步较晚、目前国产化率相对较低，但提升势头强劲，2024年国产化率成功跨越10%门槛，较去年同期提升1.85个百分点。市场竞争格局方面，依旧由“GPS”三巨头GE医疗、飞利浦、西门子医疗占据主导地位，东软医疗、联影医疗、万东医疗等国产企业奋起直追。其中，飞利浦市场份额大幅增长4.76%，联影医疗凭借3.19个百分点的份额提升跻身前五，前四品牌飞利浦、西门子医疗、GE医疗、东软医疗排名保持稳定，CR4高达93%，竞争白热化。价格层面，各品牌差异明显，联影医疗uAngio960以超1,000万元的平均单价占鳌头，西门子医疗ArtisQceiling、飞利浦Azurion7M20、GE医疗OptimalGS Ultra均价超800万元，而国产品牌东软医疗NeuAngio30C以543.0万元的亲民价格成为平均单价最低的机型。

下 产业链下游环节分析

渠道端及终端客户

医院、患者

渠道端

下游分析

2024年中国XR市场中，三级医院采购主导，DR领域不同等级医院品牌偏好分化，DSA市场国际老牌在三级医院重要，国产头部竞争有力，万东医疗在二级医院DSA表现突出。

2024年，三级医院依旧占据采购XR设备主导地位，采购份额超过50%，持续领跑行业需求端。分设备类型来看，在数字化X线摄影系统（DR）领域，市场格局呈现显著分层特征：三级医院基于对高端成像质量、复杂临床应用场景适配性及设备稳定性的严苛要求，更倾向于采购进口品牌设备，以满足疑难病症诊断、科研教学等多元化需求；而二级医院出于成本控制与性价比考量，国产品牌凭借本土化服务优势、快速响应能力及贴合基层诊疗需求的产品配置，成为采购首选。在数字减影血管造影机（DSA）市场，三级与二级医院竞争格局各有侧重：飞利浦、西门子医疗、GE医疗等国际老牌厂商凭借深厚技术积累与全球品牌影响力，在三级医院介入诊疗领域仍占据重要地位；与此同时，联影医疗、东软医疗等国产头部企业凭借持续的技术创新与产品迭代，在三级和二级医院市场均实现稳定布局，与进口品牌形成有力竞争；万东医疗则凭借长期深耕基层市场形成的渠道优势与高性价比产品组合，在二级医院DSA采购中脱颖而出，进一步巩固其在基层医疗市场的领先地位。

居民慢病管理和老龄疾病早筛需求增长，带动医疗支出增加、政策优化、人口结构变化，推动X射线成像设备等医疗行业迎来基层更新与高端需求增长新机遇。

居民对慢病管理及老龄人口特发疾病早筛需求攀升，驱动中国医疗卫生支出增长。近年来，中国卫生总费用占GDP比重稳步上扬，2023年该比例达7.2%，且从支出构成来看，政府、个人卫生支出分别从1.2万亿元涨至2.4万亿元、2.3万亿元，社会卫生支出从1.7万亿元升至3.8万亿元，多元社会力量的投入为医疗服务专业化发展提供持续动力。在审评审批方面，药品流程优化，审评数量增长，医疗器械领域“鼓励创新”，产品迭代加速。从人口结构看，中国老龄化进程加快，截至2023年，65岁以上人口占比提升至15.3%，接近2.2亿人，出生人口与出生率双降，受此影响，慢性病患者基数持续扩大且呈年轻化趋势，政府积极出台专项规划强化慢性病管理。以口腔医疗市场为例，2016-2021年市场规模从850.5亿元增长至1,450亿元，年复合增长率达11.3%，民营机构增长尤为突出。在此形势下，作为重要医学影像诊断设备，X射线成像设备下游医疗服务需求有望持续释放，基层设备更新及高端设备需求增长，将为行业带来新契机。

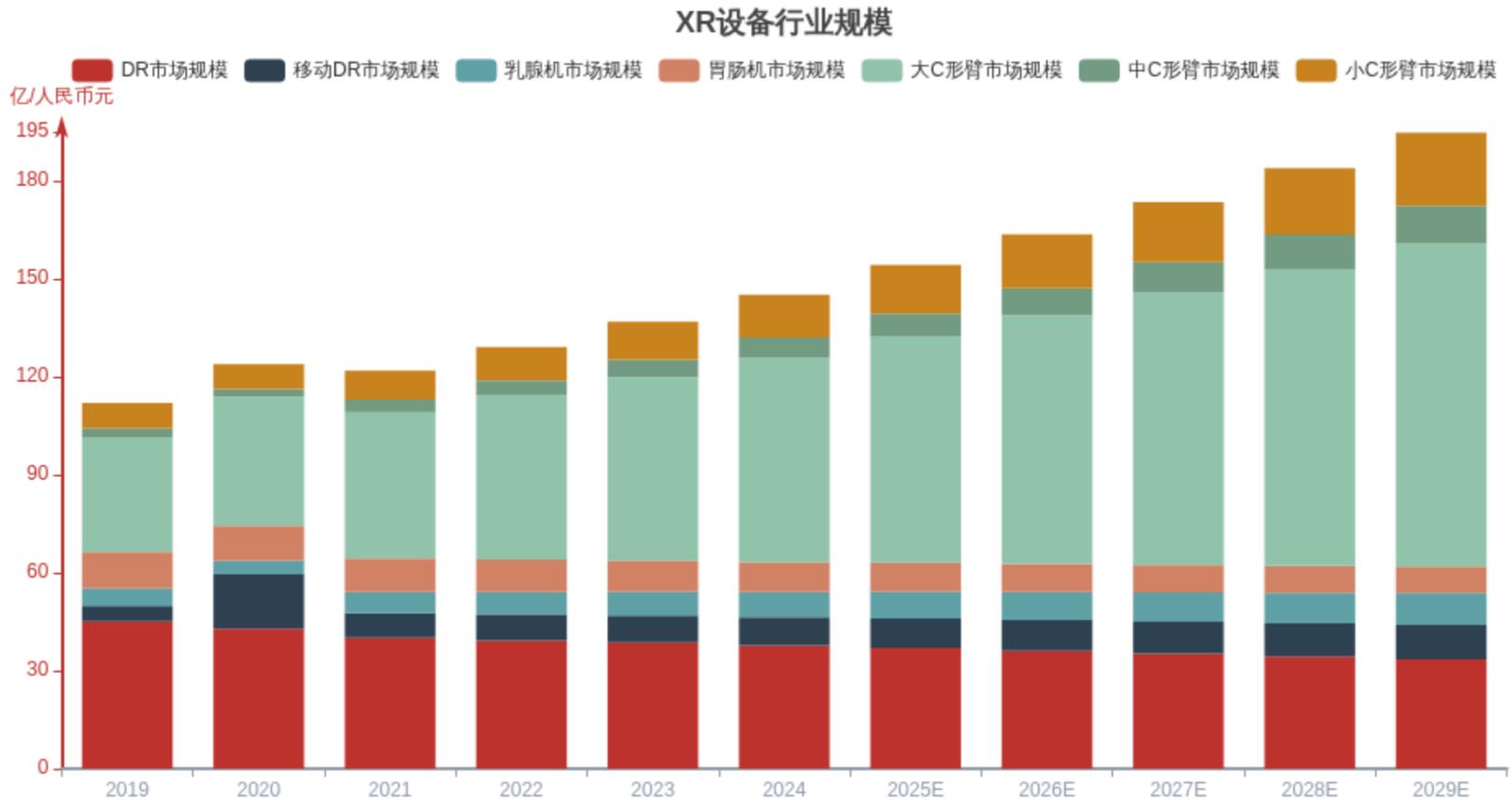
行业规模

XR设备行业规模的概况

2019年—2024年，XR设备行业市场规模由112亿人民币元增长至145.1亿人民币元，期间年复合增长率5.31%。预计2025年—2029年，XR设备行业市场规模由154.2亿人民币元增长至194.8亿人民币元，期间年复合增长率6.02%。

规模预测

XR设备行业规模



数据来源: 联影医疗招股书

XR设备行业市场规模历史变化的原因如下：

基层医疗服务能力评价指南明确X射线成像设备配置标准，驱动基层采购需求，预计推动中国X射线检查机行业市场规模持续增长。

2023年12月，国家卫健委发布的《乡镇卫生院服务能力评价指南（2023版）》和《社区卫生服务中心服务能力评价指南（2023版）》明确了设备配置评价条款。其中规定基层医疗机构需参照《医疗机构基本标准》配备相关设备，像X光机这类基本设备，要配备“基本设备和中医药服务设备清单”中90%以上的基本设备，且至少配备6种中医诊疗与康复设备。若要在检查项目中达到优秀评级（A档），需具备透视、拍片、胃肠造影功能，至少需两台设备，机房与设备采购成本超百万；合格（B档）则需配备DR等基础设备。政策的细化要求，极大提升了基层医疗机构对X射线成像设备的需求。加之《“十四五”医疗装备产业发展规划》等政策，持续推动医疗装备产业创新与发展，为XR设备市场扩容提供有力支撑。

心血管疾病高发性与PCI手术优势推动手术量增长，进而带动X射线成像设备市场规模持续扩张。

《中国心血管病报告2023》显示，中国心血管疾病患病率呈持续攀升态势，患者总数已达约3.3亿，其中脑卒中患者1,300万，冠心病患者1,139万。在庞大的患者基数与经皮冠状动脉介入治疗（PCI）显著临床优势的双重驱动下，PCI手术量实现高速增长。医谱数据表明，2009-2023年期间，中国大陆PCI手术量从22.8万例激增至163.6万例，年复合增长率达15.10%。作为PCI手术术中成像与精准定位的核心设备，XR设备凭借其实时显影、血管路径引导等关键功能，成为手术不可或缺的技术支撑，由此带动市场需求持续释放，推动行业规模加速扩张。

XR设备行业市场规模未来变化的原因主要包括：

国家发改委2025年设备更新政策高额补贴东中西部，刺激设备需求释放，基层医疗市场因县域医共体建设爆发，国产厂商凭性价比抢占份额，西部地区政策倾斜助力国产开拓新市场，共同推动X射线成像市场规模增长。

国家发改委2025年设备更新政策极具导向性，中央财政对东、中、西部补贴比例分别达85%、90%、95%，极大降低了各地医疗机构购置成本，刺激需求释放，2025年1月DR、DSA、CT等设备销量同比激增47%-161%便是佐证，且随着2025年Q1各省政策落地，采购订单将呈爆发式增长。基层医疗市场因县域医共体建设迎来爆发，2024年9-12月县级医院设备采购金额同比增速转正，广东、甘肃等省县域医共体设备更新预算均超5亿元，这促使基层医疗机构对X射线成像设备更新与新增需求剧增，而国产厂商凭借性价比优势在基层市场占比超70%，将快速抢占份额，推

动市场规模增长。西部地区受政策倾斜显著，在高补贴比例与集采支持下，采购需求升温，如广西、云南等地三甲医院招标要求国产设备参与率不低于50%，为国产X射线成像设备企业开拓新市场，带动行业规模进一步扩大。

老龄化加剧与心血管疾病高发态势，叠加介入技术普及和诊疗体系完善，推动DSA市场规模迎来扩张新机遇。

随着中国人口老龄化进程加速，心血管疾病发病率持续攀升，据ChinaHEART研究预测，2021-2030年心血管疾病发病率将从0.74%升至0.97%，且男性发病率显著高于女性。在此背景下，介入治疗技术凭借其微创高效优势逐步普及，当前数字减影血管造影机（DSA）在医疗机构普及率达98.74%，胃肠造影机普及率为60.29%，介入医技护人才梯队不断完善，门诊量、手术量逐年增长。作为介入手术核心成像与引导设备，DSA在心血管疾病诊疗中承担关键角色，其市场需求将伴随疾病负担加重、介入技术应用深化及基层诊疗能力提升而持续释放，驱动市场规模迎来新一轮扩张期。

政策梳理

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024-03-01	10
政策内容	方案提出提升医疗设备水平，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像设备更新改造，X射线成像医疗设备作为医学影像重要部分，被涵盖在更新范围内，推动医疗机构提升设备水平。			
政策解读	从资金上，中央和地方联动支持设备更新，降低医疗机构采购成本。政策推动下，设备更新需求释放，刺激市场规模扩大，也促使企业提升产品质量，加快技术创新，推动X射线成像医疗设备行业发展。			
政策性质	指导性			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发展改革委	2023-12-01	6
政策内容	将高性能医学影像设备、高端放射治疗设备等列入鼓励类，X射线仪作为科学仪器和工业仪表也在鼓励范围内。			
政策解读	从政策层面为X射线成像医疗设备发展提供有力支持，鼓励企业研发创新，吸引资本投入，推动产业迈向高端化。受政策激励，医疗机构采购意愿提升，市场需求得以扩大，加速设备更新换代，促进整个行业繁荣发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《心血管疾病介入诊疗技术临床应用管理规范（2019年版）》	卫健委	2019-11-01	10
政策内容	对医疗机构及其医务人员开展心血管疾病介入诊疗技术提出具体要求，从而规范心血管疾病介入诊疗技术临床应用，保障医疗质量和医疗安全。			
政策解读	随着我国分级诊疗体系不断完善，基层医疗机构的设备设施、人员力量、技术能力明显提升，部分介入类技术已经在基层医疗机构推广应用。为规范相关介入技术临床应用行为，保障医疗质量和医疗安全，更好地满足人民群众日益增长的医疗服务需求，推动相关技术健康发展。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	工业和信息化部	2021-12-21	8
政策内容	力争到2025年，医疗装备产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，主流医疗装备基本实现有效供给，高端医疗装备产品性能和质量水平明显提升。聚焦诊断检验装备、治疗装备、监护与生命支持装备、中医诊疗装备、妇幼健康装备、保健康复装备、有源植入器械等七大重点领域。			
政策解读	该规划提出到2025年，初步形成对公共卫生和医疗健康需求的全面支撑能力，旨在推动中国医疗装备产业的发展，提高医疗装备的技术水平和质量，为公共卫生和医疗健康需求提供全面支撑能力。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《医疗装备产业高质量发展行动计划（2023 - 2025年）》	国务院常务	2023-08-01	10
政策内容	医疗装备产业是卫生健康事业的重要基础，事关人民群众生命健康和高质量发展全局。要着力提高医疗装备产业韧性和现代化水平，增强高端药品、关键技术和原辅料等供给能力，加快补齐中国高端医疗装备短板。			
政策解读	该政策推动完善相关支持政策，促进中国医疗装备迭代升级，支持高校与企业联合培养医疗装备领域领军人才，有利于载人压力容器研发技术的发展。			
政策性质	鼓励性政策			

竞争格局

XR设备竞争格局概况

X射线成像医疗设备领域，西门子、飞利浦、GE Healthcare构成第一梯队，以技术优势主导高端市场；联影医疗、迈瑞医疗、万东医疗等组成第二梯队，在中低端市场占据主导，并加速向高端领域突破。

XR设备行业竞争格局的历史原因

DSA设备市场因三级医院追求高端性能、二级医院侧重成本效益的需求差异，形成了进口品牌主导高端市场、国产品牌抢占基层市场的分层竞争格局。

在DSA设备市场，不同层级医院的需求差异深刻影响着竞争格局。三级医院作为疑难病症诊疗与医学科研的核心阵地，对DSA设备的成像精度、功能多样性及长期稳定性要求近乎严苛，因而更倾向于采购技术成熟、品牌公信力强的进口产品。例如，西门子Artis Qceiling凭借卓越的血管成像能力与复杂手术适配性，成为三级医院介入诊疗的首选设备，稳固了外资品牌在高端市场的主导地位。相比之下，二级医院出于成本控制与资源优化考量，更青睐高性价比的医疗设备。国产品牌精准把握基层需求，依托价格优势、快速响应的本土化服务及定制化解决方案，成功打开市场缺口。以万东医疗为例，其推出的一站式介入解决方案直击基层医院设备短缺、技术薄弱的痛点，显著提升诊疗水平，逐步扩大在二级医院市场的份额。由此，形成了进口品牌主导三级医院高端市场、国产品牌深耕二级医院普惠市场的差异化竞争格局。

DR设备因核心部件技术壁垒高，国外企业凭借技术沉淀占据主导，国内企业起步晚、依赖进口，从而形成“GPS”三巨头主导的竞争格局。

DR设备行业存在显著的技术壁垒，其核心部件如X射线源、探测器等，研发门槛极高，长期以来被国外企业所垄断。西门子、飞利浦、GE等国际医疗巨头，凭借数十年的技术沉淀与创新积累，在成像精度、设备稳定性等关键指标上优势突出。以飞利浦Azurion系列为例，通过搭载先进的成像算法与高性能探测器，实现了卓越的图像清晰度，为临床诊断提供精准支持。反观国内企业，由于起步较晚，技术基础相对薄弱，在高端核心技术方面长期依赖进口，这使得在行业发展初期，外资品牌牢牢占据主导地位，形成了以“GPS”三巨头为核心的市场竞争格局。

XR设备行业竞争格局未来变化原因

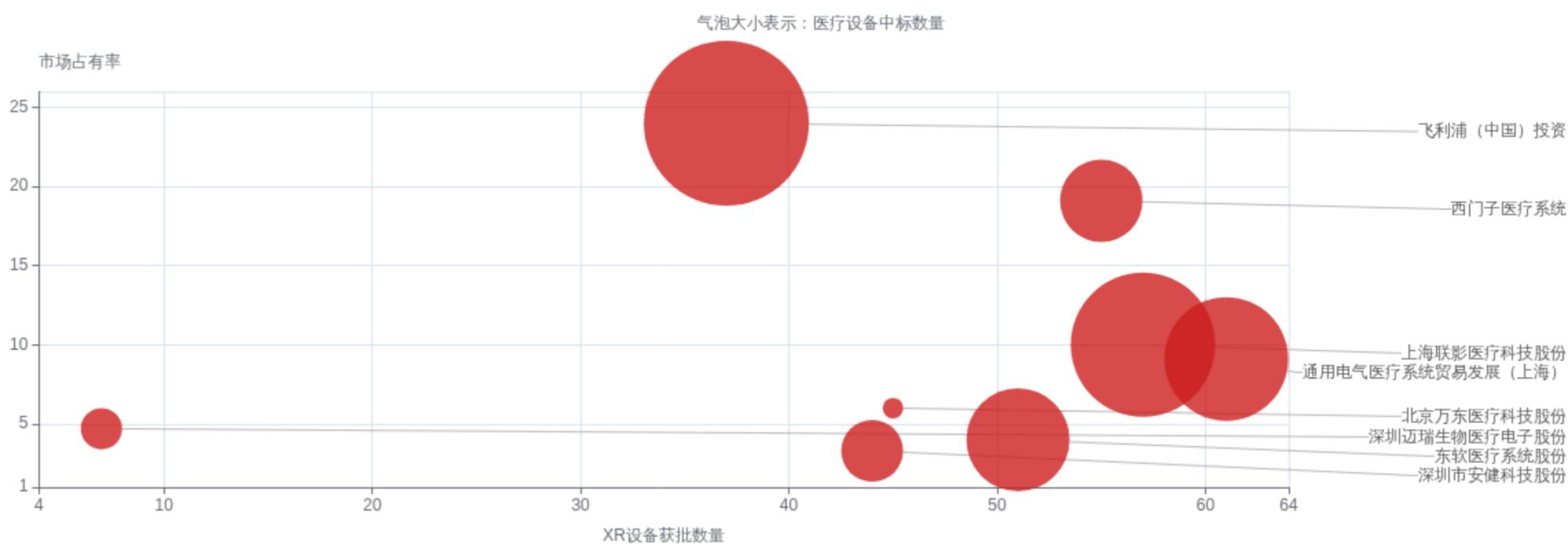
政策推动基层设备升级、AI与DR融合及技术创新，驱动DR设备迭代和市场扩容，国产头部企业将以技术升级和海外拓展提升全球竞争力。

在DR设备市场中，国产品牌已在中低端领域建立显著优势，凭借高性价比的产品与服务，2024年国产化率突破70%，牢牢占据主导地位。而在技术壁垒更高的高端DR领域，尽管西门子、GE等进口品牌仍保持技术领先优势，但国产厂商通过持续加大自主研发投入，不断缩小技术差距，

加速实现技术突破。2024年，高端DR国产化率攀升至35%，相较于2019年的15%实现了大幅提升，彰显出国产替代的强劲发展态势。随着“千县工程”等政策持续推动基层医疗设备配置升级，AI辅助诊断技术与DR设备的深度融合（如肺结节自动筛查功能显著提升诊断效率与准确性），以及动态成像、低剂量技术等创新成果不断涌现，DR设备正迎来新一轮更新迭代浪潮，市场规模也将持续扩容。未来，联影医疗、万东医疗等国产头部企业有望凭借技术升级带来的产品竞争力提升，积极拓展海外市场，在全球DR设备市场竞争中占据更有利地位。

DSA市场因“千县工程”等政策释放基层需求，国产企业以“基层+高端”双轨策略借技术突破提升市占率至10%，正冲击“GPS”主导格局，创新应用场景也推动行业向智能化、普惠化迈进。

DSA市场正迎来重要发展机遇，国产替代与基层医疗需求释放成为驱动增长的核心引擎。2024年国家“千县工程”明确要求700家县级医院建设介入导管室，这一政策将为DSA设备市场带来新增需求。在此背景下，唯迈医疗、东软医疗等国产企业采取“基层+高端”双轨发展策略，积极抢占市场。例如，唯迈医疗的极光DSA凭借低剂量高清影像技术，既满足基层医院对设备性价比的要求，又保障了诊疗安全性；东软医疗的NeuAngio30C配备智能悬吊机架，兼顾灵活性与精准度，均获得市场广泛认可。随着国产品牌不断突破技术瓶颈，2023年国产DSA市场占有率已提升至10%，逐步蚕食日系品牌原有份额。未来，国产企业有望加速推进国产替代进程，对由“GPS”三巨头主导的市场格局形成有力冲击。此外，复合手术室、移动导管室等创新应用场景不断涌现，将推动DSA市场朝着智能化、普惠化方向加速发展，为行业注入新的增长动能。



上市公司速览

上海联影医疗科技股份有限公司 (688271)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	74.3亿元 >	26.9	48.7

北京万东医疗科技股份有限公司 (600055)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	9.3亿元 >	26.4	41.6

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 (300760)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	93.7亿元 >	12.1	66.0

企业分析

1 上海联影医疗科技股份有限公司【688271】

▪ 公司信息

企业状态	存续	注册资本	82415.7988万人民币
企业总部	上海市	行业	专用设备制造业
法人	张强	统一社会信用代码	91310114570796872F
企业类型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)	成立时间	1300636800000
品牌名称	上海联影医疗科技股份有限公司	经营范围	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；第二类增值电信业务；医疗器械互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；专业设计服务；电子元器件批发；金属材料销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车销售；货物进出口；技术进出口；机动车修理和维护；专用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；机械零件、零部件销售；机械电气设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；软件销售；数据处理和存储支持服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

■ 财务数据分析

财务指标	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售现金流/营业收入	1.38	1.24	1.41	1.08	1.08	0.97
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	64.3949	68.934	62.6306	51.4224	27.8089	25.4764
营业总收入同比增长(%)	/	46.4333	93.359	25.9107	27.3564	23.5182
归属净利润同比增长(%)	/	41.533	1328.1263	56.9565	16.8573	19.2145
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	153.5799	106.8863	49.2569	43.1195	60.2391	83.0036
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/
流动比率	1.4191	1.1518	1.2755	1.5551	3.3509	3.4888
每股经营现金流(元)	0.31	0.37	4.57	1.3	0.8285	0.1608
毛利率(%)	39.0575	41.7928	48.6148	49.4248	48.3662	48.4822
流动负债/总负债(%)	73.1712	73.9244	79.2485	84.788	89.3146	89.825
速动比率	1.0052	0.7416	0.9081	1.0671	2.7753	2.8173
摊薄总资产收益率(%)	-1.9106	-0.6533	10.7306	14.0194	9.5473	7.9844
营业总收入滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/
加权净资产收益率(%)	-5.37	-3.24	32.2	32.83	17.48	10.79
基本每股收益(元)	/	/	1.3	1.96	2.19	2.4
净利率(%)	-6.4914	-1.6126	16.2583	19.3487	17.8617	17.3324
总资产周转率(次)	0.2943	0.4051	0.66	0.7246	0.5345	0.4607
归属净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	5.0455	5.0619	4.353	4.4174	16.8233	16.8783
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	391.4746	309.119	209.0835	201.8277	220.3182	229.4894
营业总收入(元)	2034680383.14	2979449886.44	5761033749.87	7253755673.4	9238122700.8	11410765602.39
每股未分配利润(元)	-2.6997	-2.8133	-0.4501	1.2903	2.9303	5.1262
稀释每股收益(元)	/	/	1.3	1.96	2.19	2.4
归属净利润(元)	-125745683.25	-73519791.43	902915863.45	1417184821.29	1656084034.72	1974292317.49
扣非每股收益(元)	/	/	/	/	1.75	2.02
毛利润(元)	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	0.31	0.37	4.57	1.3	0.8285	0.1608

公司竞争优势

■ 竞争优势

2 北京万东医疗科技股份有限公司【600055】

▪ 公司信息

企业状态	存续	注册资本	70306.1058万人民币
企业总部	北京市	行业	医药制造业
法人	宋金松	统一社会信用代码	9111000063379674X4
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	863366400000
品牌名称	北京万东医疗科技股份有限公司	经营范围	技术咨询、技术服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；机器设备安装、维修；劳务服务；销售汽车（不含九座以下乘用车）、I、II类医疗器械；物业管理；出租商业用房；出租办公用房；医疗器械制造；销售III类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售III类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

■ 财务数据分析										
财务指标	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025(Q1)
销售现金流/营业收入	1.05	1.05	1.07	0.99	1.33	1.02	1	1.21	1.02	/
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	15.6845	18.0886	17.2934	14.9086	16.7932	12.9668	10.4888	10.6684	10.8309	/
营业总收入同比增长(%)	-0.5888	8.6744	7.9835	2.9169	15.2216	2.1442	-3.0247	10.2984	23.2628	/
归属净利润同比增长(%)	77.5363	52.518	40.5216	10.1421	30.6618	-16.9823	-4.2709	7.5092	-16.5415	/
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	78.4707	94.0316	109.5624	99.7423	66.0576	55.644	82.3144	84.5483	76.7429	/
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	5.0303	4.0466	3.7662	4.1871	4.1647	5.6676	8.6701	8.3797	8.3241	/
每股经营现金流(元)	0.266	-0.1437	0.1397	0.1753	0.9616	0.1659	0.2637	0.2962	0.3104	/
毛利率(%)	39.4487	41.3437	43.603	46.874	50.3715	45.8213	44.1126	42.3791	36.554	/
流动负债/总负债(%)	89.2889	93.6402	91.6889	92.7309	93.2498	88.0478	89.1473	91.2876	90.2534	/
速动比率	3.047	2.2036	1.7658	2.8532	3.6156	5.0819	8.1282	7.6608	7.9222	/
摊薄总资产收益率(%)	3.8708	4.4687	6.268	6.5935	8.0454	6.2857	4.2277	3.5803	2.9198	/
营业总收入滚动环比增长(%)	35.8746	70.4516	39.9242	33.4083	/	/	/	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	10.7425	-32.7627	23.2821	48.531	/	/	/	/	/	/
加权净资产收益率(%)	4.49	6	8.07	8.42	10.09	7.81	4.37	4.05	/	/
基本每股收益(元)	0.19	0.2	0.28	0.31	0.41	0.34	0.27	0.27	0.22	0.05
净利率(%)	8.4074	11.4375	15.6321	16.7985	19.2836	15.5915	15.3441	15.4292	10.4072	/
总资产周转率(次)	0.4604	0.3907	0.401	0.3925	0.4172	0.4031	0.2755	0.232	0.2806	/
归属净利润滚动环比增长(%)	110.6201	40.0501	41.6252	66.3646	/	/	/	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	2.5288	1.5206	1.5206	1.6333	1.6333	1.6333	3.9472	3.9518	3.9406	/
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	115.8637	107.8135	122.7161	131.1046	139.2219	126.3956	132.4162	163.2357	110.9262	/
营业总收入(元)	813400702.36	883958514.36	954529650.87	982372019.19	1131904792.4	1156174686.02	1121203548.49	1236669630.89	1524354161.43	373277998.39
每股未分配利润(元)	0.8647	0.6874	0.889	1.0565	1.3691	1.5369	1.3091	1.4335	1.5053	/
稀释每股收益(元)	0.19	0.2	0.28	0.31	0.41	0.34	0.27	0.27	0.22	0.05
归属净利润(元)	71543783.84	109117143.61	153333141.88	168884369.26	220667405.92	183193054.55	175369143.35	188537925.62	157350997.13	35052178.64
扣非每股收益(元)	0.16	0.159	0.253	0.274	0.421	0.298	0.238	0.193	/	/
毛利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	0.266	-0.1437	0.1397	0.1753	0.9616	0.1659	0.2637	0.2962	0.3104	/

公司竞争优势

附录

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、提起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

报告次卡

任意10本报告
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业
无限量阅读全站报告
升级报告下载量
专享企业服务
定制词条报告

¥50,000 /年

企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户
定制深度研究报告
按需下载报告
分析师一对一沟通
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



头豹
LeadLeo

www.leadleo.com
400-072-5588