

2026年10月13日



中航证券有限公司
AVIC SECURITIES CO., LTD.

AI医疗9月月报：标准化监管与真实世界验证深化， 多场景智能体规模化部署

行业评级：增持

分析师：李蔚

证券执业证书号：S0640523060001

核心观点

2026年8月海外AI医疗进入**规范化、全流程落地阶段**。监管体系快速完善，AI从单一辅助工具，渗透至药物研发、院内诊疗、器械设备、病理诊断、医疗机器人全链条，商业化落地速度显著加快。

AI医疗进入合规时代。FDA出台**生成式AI医疗器械管理框架**，实行风险分级+全生命周期监管，标志行业**告别野蛮生长**，进入标准化、可监管、可量产阶段；头部药企与云厂商深度合作，利用多维度医疗数据赋能靶点筛选、药物设计，大幅压缩新药研发周期，AI成为为药企研发赋能的重要生产力工具；全自动采血机器人获**FDA批准**，高频、重复性护理场景率先实现**无人化、智能化替代**，打开医疗机器人规模化商业化空间。

院内AI病历全面普及。海外顶级医院大规模部署**AI病历结构化系统**，自动整理、归档诊疗信息，AI门诊辅助已成常态化应用，**效率提升显著**。心电AI、病理AI持续迭代，从单任务识别升级为全流程诊疗推理；但普遍存在**跨人群、跨场景泛化不足问题**，社区落地效果弱于院内。我们认为，海外AI医疗监管、产品、落地三位一体成熟，**全赛道进入快速迭代与商业化周期**。但存在核心瓶颈，模型**过度依赖**院内训练数据，**通用化、泛化能力**不足，是未来规模化落地的最大限制因素。

国内方面，政策和产业重点集中在医保数智化、医疗器械国家标准、医学影像研究伦理以及区域AI医疗。市场监管总局、国家标准委批准发布**我国人工智能医疗器械领域首个国家标准，为产品质量评价及行业共识建立提供基础支撑**；国家医保局加快医保数据与AI场景开放，连云港启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划，数字员工智能体进一步嵌入真实业务。

从商业化角度看，医疗AI的主要约束正在由模型能力转向**临床证据、监管状态、支付入口、数据授权和系统承接能力**。监管许可、试点入选、CE标志、医院接入及公司自报性能代表不同证据层级，不能互相替代；能够把**数据、模型、 workflows、医生确认和持续监测连接起来**的企业，更可能形成可复制交付。

当前，国内外医疗公司持续布局**AI产品与服务**，覆盖医学影像、数字病理、临床辅助决策、精准医疗、健康管理、医疗信息化、药物研发和脑机接口等环节。2026年8月的增量特征是标准化监管框架落地、真实世界多中心验证深化与医院级智能体规模化部署，AI医疗由“验证模型可用”进一步转向“证明价值可持续”。

从监管与标准化看，GB/T 47941.1-2026《人工智能医疗器械质量要求和评价 第1部分：术语》发布，标志着国内AI医疗器械由原则性规范向**标准化评价**与全生命周期监管深化；《人工智能医学影像研究伦理指引》明确六项原则，AI仅作辅助、医生保留最终决策权，合规成本短期上升、中长期利好拥有合规数据集和上市后监测能力的厂商。国家医保局加快**医保数据与AI场景开放**，探索"渐进式产业升级路径"，连云港2026年80%三级公立医院落地AI应用，地方规模化部署提速。

从技术与临床看，**LiON**在22,251例真实世界患者中完成验证、瑞金**RuiPath 2.0、MedBench 5.0**表明，多病种覆盖广度、 workflow 重构深度与真实世界持续验证正成为影像AI竞争核心；北京协和医院数字员工与卫宁"锐治"重症AI落地，医院AI正由单点辅助工具向全院管理+患者服务一体化扩展；英矽智能10.1亿元产业基金落地，标志着AI制药由自研管线向生态孵化与技术输出延伸。

从**智能体落地**看，数坤CT/DR智能体和北京协和数字员工智能体表明，“大模型+智能体”架构有望显著提升影像科整体效率，医疗智能体正从单一问答工具向医院管理、患者服务及多终端协同扩展，知识库、系统集成和运营治理能力将成为规模化落地的重要壁垒。

投资判断上，我们认为应重点把握三类变化：一是监管体系由原则性规范向标准化评价深化，GB/T 47941.1-2026落地后，合规能力与质量体系建设成为入院门槛；二是医疗AI由单病种验证向多中心真实世界验证与全流程 workflow 融合演进，跨人群、跨设备、跨病种泛化能力成为竞争核心；三是医院智能体由单科室辅助向全院管理+患者服务+区域协同升级，具备私有化部署、知识库运营和持续迭代能力的企业有望率先规模化落地。建议关注具备高质量数据、临床验证、合规体系、医院接口和平台化交付能力的公司。

建议关注：1) AI制药：晶泰控股、泓博医药、成都先导、英矽智能等；2) AI医学影像及辅助诊断：联影医疗、万东医疗等；3) 医疗信息化与智慧医院：嘉和美康、创业慧康、东华软件、卫宁健康等；4) 互联网医疗与健康平台：京东健康、阿里健康、平安好医生等；5) 精准医学与AI驱动医疗服务：金域医学、润达医疗、美年健康等；6) 技术/数据平台型企业：讯飞医疗、医渡科技等。

风险提示：人工智能大模型技术在软件及服务领域的落地节奏低于预期；AI医疗相关政策落地进度不及预期；AI医疗产业发展不及预期；行业竞争加剧；硬件或软件受到外部供应商限制导致研发及生产进度不及预期；宏观经济环境变动。

目录

1

海外AI医疗产业进展

2

国内AI医疗产业进展

3

相关公司AI医疗布局整理

4

投资建议及风险提示

1.1 医疗监管：FDA发布讨论文件并公开征求意见，AI医疗器械进入专门化监管框架构建阶段

- 2026年8月18日，美国FDA发布生成式AI医疗器械监管讨论稿并公开征求意见，重点围绕风险评估、上市前评价、上市后监测等环节探索监管路径。FDA指出，生成式AI具备开放式输入、多任务处理和持续迭代等特点，相较传统AI医疗器械面临更复杂的性能与安全风险。
- FDA拟结合器械自主程度与错误输出后果开展风险分级，并探索“基准测试+临床确认”的上市前能力评估，同时关注基础模型和AI智能体持续迭代带来的监管挑战。
- 我们认为，生成式AI医疗监管正由单次审批向风险分级和全生命周期管理延伸，企业竞争门槛将进一步转向临床验证、模型变更管理及真实世界监测。后续重点跟踪最终监管框架落地，关注注册审批、临床证据及商业化节奏变化。

图表：美国FDA发布生成式AI医疗器械监管讨论稿并公开征求意见

FDA NEWS RELEASE

FDA Seeks Public Feedback to Inform Regulatory Approach for Generative AI- Enabled Medical Devices

*Discussion Paper Supports FDA's Innovation and Global Leadership Strategic
Pillar; Public Docket Opens on Regulations.gov*

1.2 AI药物研发：诺和诺德携手AWS共建AI创新中心，加速药物发现与研发基础设施升级

- 2026年8月10日，**诺和诺德与亚马逊云科技（AWS）达成战略合作**，AWS成为诺和诺德首选云服务商及战略AI合作伙伴，双方在伦敦共建AI联合创新中心，推动AI与云技术融入药物发现及研发流程，以缩短从药物靶点发现到首次人体给药的研发周期。
- 双方将利用Amazon Bio Discovery、Amazon Bedrock等AI及生命科学相关服务开展**靶点识别、药物设计**，并打通基因组、影像和临床数据，进一步利用AI智能体提升研发及运营效率。截至目前，合作已在临床文档处理和员工生产力提升等场景取得实际应用，并覆盖超2.5万名员工。
- 我们认为，头部药企与云厂商由**单点AI工具应用**向**“云基础设施+AI能力+药研场景”**深度协同转变，有望推动AI加速渗透药物研发全流程，进一步验证AI药研平台的产业化价值。后续重点跟踪诺和诺德AI辅助研发项目进展、候选药物转化效率及AWS生命科学AI产品落地情况，关注国内药企与云厂商、模型及AI药研平台的合作机会。

图表: AI药物研发



1.3 医疗机器人：FDA批准首款自主采血机器人，机器人由辅助工具向诊疗流程自主执行延伸

- 2026年8月19日，美国FDA批准Vitestro旗下Aletta自主采血机器人，该设备可在无需操作人员直接介入的情况下完成静脉采血，是FDA批准的首款独立式机器人采血设备，面向成人门诊场景，旨在缓解美国采血人员短缺及由此带来的医疗服务延迟。
- Aletta利用近红外光和多普勒超声自主定位静脉，并完成扎止血带、皮肤消毒、进针、采血管更换及拔针包扎等流程，同时配置传感器及自动停机机制保障患者安全。FDA基于临床数据通过De Novo路径批准其上市，数据显示设备采血成功率与受训采血人员相当或更高，相关不良事件较少且程度较轻。
- 我们认为，FDA批准自主采血机器人标志医疗机器人从手术等高复杂场景进一步向标准化、高频医疗服务环节渗透，随着人工成本上升及医疗服务效率需求提升，具备感知、决策与执行能力的医疗机器人有望加速商业化。后续重点跟踪Aletta实际部署及规模化应用进展，关注采血、护理、康复等标准化场景的机器人渗透率，以及国内医疗机器人厂商产品研发和注册进展。

图表：自主采血机器人

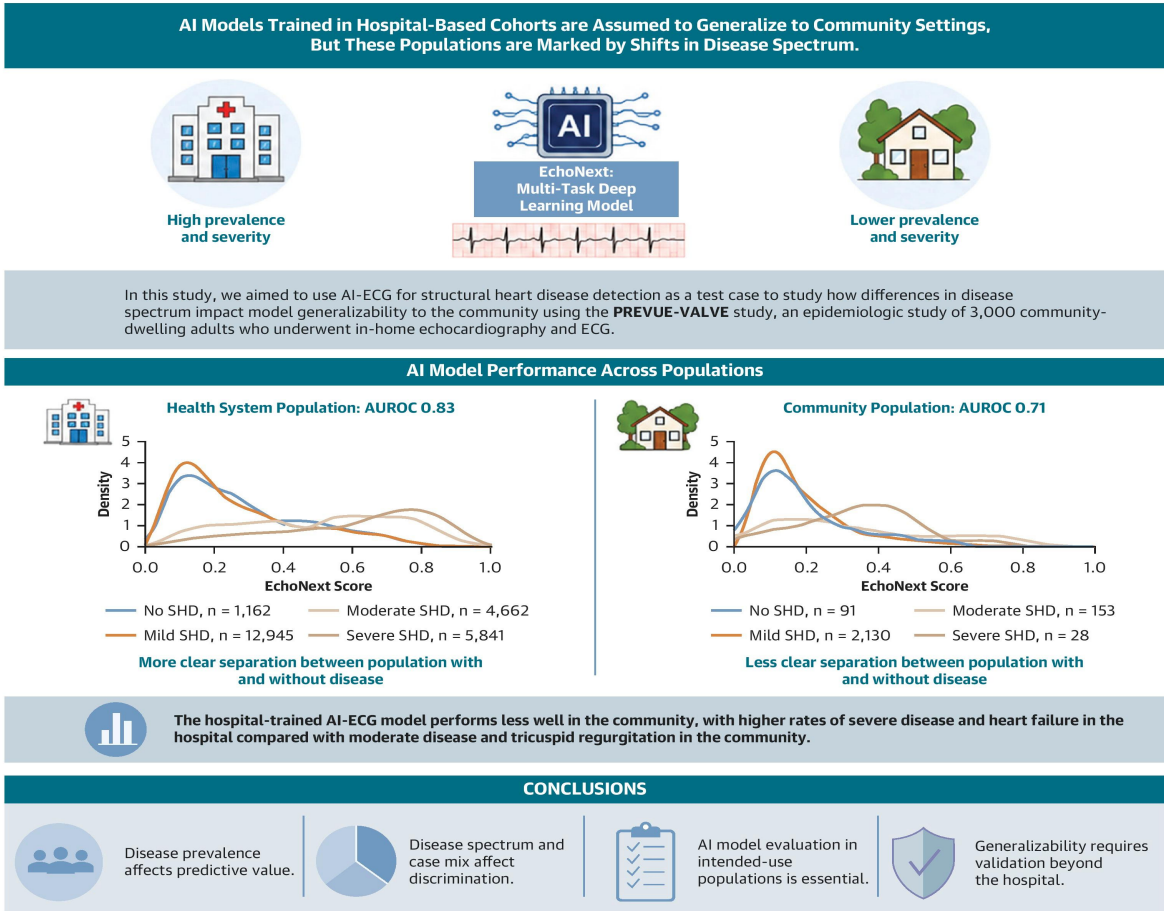


1.4 心血管AI：Tempus获FDA批准AI心电产品，临床研究验证真实场景泛化能力成为关键

- 2026年8月24日，Tempus宣布其AI产品**ECG-PH获FDA 510(k)批准**，可基于标准12导联心电图识别肺动脉高压相关信号，成为公司**第三款**获FDA批准的**心血管AI产品**，进一步拓展AI心电在心血管疾病早期风险识别中的应用。
- 与此同时，发表于《Journal of the American College of Cardiology》的PREVUE-VALVE研究显示，AI心电模型在社区人群中的表现低于医院队列，**AUC由83%降至71%**，主要受疾病患病率及严重程度差异影响；在异常心电等高风险亚组中，模型表现有所改善，提示AI模型从医院向基层、社区应用仍需开展针对性验证。
- 我们认为，心血管AI正处于“获批产品持续增加+临床真实世界验证深化”阶段，标准心电图凭借成本低、获取便捷等优势，有望成为AI心血管筛查的重要入口，但模型跨场景迁移能力仍是规模化落地的关键。后续重点跟踪AI心电产品获批及医院部署进展，关注真实世界临床效果、适用人群扩展及商业化兑现情况。

图表：PREVUE-VALVE研究概要

CENTRAL ILLUSTRATION: Transportability and Disease Spectrum in AI-Based Screening



Poterucha TJ, et al. JACC. 2026;88(7):752-764.

1.5 临床部署：美国与印度诊所规模化部署环境式AI，临床AI由单点向院级平台演进

- 2026 年 8 月，Cleveland Clinic 与印度 HN Reliance Foundation Hospital 相继披露 **环境式 AI 应用** 进展。Cleveland Clinic 在 4 个月内完成 **超 4,000 名** 门诊临床人员部署，累计覆盖 **超 350 万次** 就诊，印度 HN Reliance Foundation Hospital 将环境式 AI 嵌入 EMR，近 90% 的病程及交接班记录由 AI 生成。
- 两家机构均将环境式 AI **从单点试用逐步嵌入临床 workflow**：在患者授权后，AI 记录医患交流并自动生成结构化病历，由医生审核、修改后写入 EHR/EMR。Cleveland Clinic 成熟用户的就诊级使用率达到 70%，印度医院将应用进一步扩展至护理交接、多学科会诊及手术记录等场景。
- 我们认为，环境式 AI 已由“减轻文书负担”的单一应用向 EMR 深度集成+多场景复用+院级数据沉淀演进，规模化部署的核心竞争力正由模型能力转向平台集成、治理体系及持续运营能力。后续重点跟踪海外头部医院环境式 AI 的覆盖率、使用率及 ROI，关注国内医院从试点向院级平台化部署的进展，以及 EMR 厂商、AI 应用厂商的合作与商业化机会。

图表：HN Reliance Foundation Hospital披露环境式AI应用进展



图片由HIMSS提供

1.6 病理诊断：韩国团队开发胃癌序贯问答诊断AI，推动病理模型由单任务识别向层级化诊断演进

- 2026年8月10日，韩国高丽大学与韩国天主教大学团队在《npj Digital Medicine》发表研究，开发AUGUST胃病理序贯问答AI框架，通过根据前序诊断结果动态生成后续问题，模拟病理医生由粗到细、逐层判断的诊断流程。研究覆盖23,072张胃部全视野病理图像、19项层级任务及79,924组问答数据。
- 研究显示，AUGUST在完全自主及人机协同两种模式下，均优于多实例学习、病理视觉语言模型及基础模型，在粗粒度、细粒度及分级诊断任务中表现出更高的诊断准确性和层级一致性。研究表明，相较将病理任务彼此独立处理的传统方法，结合临床诊断依赖关系的序贯推理更适用于复杂病理场景。
- 我们认为，病理AI正由单病种、单任务识别向多任务协同+临床推理链条演进，具备层级化推理能力的专用模型有望提升复杂疾病辅助诊断价值，也为多模态医疗基础模型落地提供新的技术路径。后续重点跟踪序贯推理AI在其他病理及影像场景中的临床验证，关注模型在不同医院、不同人群中的泛化能力及商业化落地进展。

图表：研究论文标题

npj | digital medicine

Explore content

About the journal

Publish with us

nature

>

npj digital medicine

>

articles

>

article

Article

|

Open access

|

Published: 10 August 2026

Sequential question answering AI for hierarchical gastric pathology diagnosis

Khang_Nguyen_Quoc

,

Jinsol_Song

,

Chaeyeon_Lee

,

Seung-Won_Jung

,

Kwangil_Yim

,

Yosep_Chong

&

Jin_Tae_Kwak

npj Digital Medicine

(2026)

|

Cite this article

目录

1

海外AI医疗产业进展

2

国内AI医疗产业进展

3

相关公司AI医疗布局整理

4

投资建议及风险提示

2.1政府新闻：首个人工智能医疗器械国家标准发布，加速AI医疗器械标准化与全生命周期监管

- 2026年8月24日，中国药品检定研究院发布消息，市场监管总局、国家标准委于7月30日批准发布GB/T 47941.1-2026《人工智能医疗器械 质量要求和评价 第1部分：术语》，成为我国人工智能医疗器械领域首个国家标准，为相关产品开发、测试及质量控制提供统一依据。
- 标准由中检院牵头制定，重点统一人工智能医疗器械相关术语、产品安全与性能评价技术手段、检测方法及评价指标，改善AI算法跨平台对比和标准化评测能力，为产品质量评价及行业共识建立提供基础支撑。中检院表示将持续推进智能化医疗器械标准体系建设。
- 首个AI医疗器械国家标准落地意味着我国监管体系由原则性规范进一步向标准化评价与全生命周期监管深化，有助于提升AI医疗器械注册审评、检测评价及产业化效率，推动行业由“算法性能竞争”向“产品质量与合规能力竞争”演进。

图表：人工智能医疗器械国家标准正式发布



《人工智能医疗器械质量要求和评价 第一部分 术语》国家标准正式发布

发布时间：2026-08-24

2026年7月30日，市场监管总局（国家标准委）批准发布GB/T 47941.1-2026《人工智能医疗器械 质量要求和评价 第1部分：术语》国家标准。这是我国人工智能医疗器械领域首个国家标准，将为相关产品的开发、测试和质量控制提供统一依据。

该标准由中检院牵头制定。作为国家药监局人工智能医疗器械标准化技术归口单位以及国家标准委智能化医疗器械标准化工作组（筹）秘书处承担单位，中检院贯彻落

2.1政府新闻：国家医保局加快医保数据与AI场景开放，推动健康管理模式升级

- 2026年8月24日，国家医保局局长在全国医学模拟人和健康传感器智能感知大赛颁奖大会上表示，将持续加快**医保数据、医保立项和医保支付**相关场景培育与开放，探索形成**渐进式产业升级路径**，助力医疗健康科技成果转化。
- 国家医保局进一步提出，未来将推动**健康传感器、人工智能与个人医保云**深度融合，探索建设“智能医保管家”，推动健康管理转变，并利用数字孪生、无感传感器及AI辅助诊疗等技术实现疾病风险提前识别和个性化健康管理。
- 医保部门由传统支付方进一步向**AI医疗应用场景**培育，打通医疗AI从**技术研发、临床验证到医保支付**的产业链条，**提升AI医疗商业化落地效率**。

图表：中国医保助力全民健康数智化建设



资料来源：国家医疗保障局、中航证券研究所整理

2.1政府新闻：连云港启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划，地方医疗AI进入规模化落地阶段

- 2026年8月5日，连云港正式启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划（2026—2028年），围绕**便民服务、临床诊疗、中医药、基层卫生、公共卫生**等领域打造应用场景。
- 2026年全市80%的三级公立医院将落地医学影像辅助诊断、临床智能辅助决策、智能就诊等应用，30%的基层医疗机构开展临床AI辅助；2027年三级公立医院核心AI应用实现全覆盖，80%的基层医疗机构使用智能辅助决策工具；2028年实现医疗卫生机构AI应用全面普及，并培育1至2个省级示范项目。
- 连云港推动AI进入医院及基层医疗机构，体现地方政府**正由政策鼓励转向场景落地、规模部署与区域协同**，有望加速医疗AI商业化兑现。

图表：连云港启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划



连云港启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划

时间: 2026-08-05 06:55 来源: 新华日报 字号: 默认 小 大

日前，连云港召开“人工智能+医疗卫生”路演会，正式启动“人工智能+医疗卫生”三年行动计划（2026—2028年）。计划立足当地医疗发展实际，围绕8个类别打造“小巧灵”应用场景，梳理十大类任务，覆盖便民服务、临床诊疗、中医药、基层卫生、公共卫生等多个领域。

按照计划，2026年作为筑基试点年，全市80%的三级公立医院将落地医学影像辅助诊断、临床智能辅助决策、智能就诊等应用，30%的基层医疗机构也将试水临床诊疗智能辅助。2027年进入推广深化阶段，三级公立医院核心AI应用实现全覆盖，80%的基层医疗机构用上智能辅助决策工具。到2028年，全市医疗卫生机构AI应用全面普及，力争培育1至2个省级示范项目。

2.1政府新闻：《人工智能医学影像研究伦理指引》发布，立定伦理底线

- 2026年8月27日，国家科技伦理委员会医学伦理分委员会发布《[人工智能医学影像研究伦理指引](#)》，明确**六项原则**，覆盖基础算法研究、技术研发、临床验证与转化全链条，为CT、核磁、超声等AI影像研究立定伦理底线。
- 指引要求数据采存用销毁全流程可追溯，建立授权与撤回机制，匿名化回顾性数据可豁免知情同意，合成数据须标注；算法需跨设备、跨医院、跨人群复现并监测性能漂移；强调透明可解释、责任可回溯，明确**AI仅作参考，医生保留最终诊断决策权**。
- 短期企业数据脱敏、伦理审查与漂移监控成本上升，中长期具备合规数据集、可解释工作流及上市后**监测能力的厂商更易通过注册与院端采购**。

图表：《人工智能医学影像研究伦理指引》发布

中华人民共和国科学技术部www.most.gov.cn

微信公众号官方微博公务邮箱English无障碍浏览



中华人民共和国科学技术部
Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

全站 请输入关键字

首页

组织机构

信息公开

科技政策

政务服务

党建工作

公众参与

专题

当前位置：科技部工作

www.most.gov.cn

《人工智能医学影像研究伦理指引》发布

日期：2026年08月27日 17:00 来源：科技部

为推动人工智能医学影像研究的负责任创新和健康发展，国家科技伦理委员会医学伦理分委员会研究编制了《人工智能医学影像研究伦理指引》，供相关科研机构和科研人员参考使用。

附件：[人工智能医学影像研究伦理指引](#)

2.2科技前沿：MedBench升级至5.0版本，医疗AI评价体系向全生命周期验证演进

- 2026年8月6日，中文医疗大模型评测基准**MedBench升级至5.0版本**，上海人工智能实验室联合钟南山、葛均波、范先群等院士团队推出专科化评测赛道，首次引入“医疗原子技能”评测，将**病史采集、影像判读、治疗方案推理等能力**拆分考核，并加强AI幻觉校正。
- MedBench 5.0构建覆盖事前准入、事中评测、事后追踪的**全生命周期评测体系**，覆盖**63项**细分临床任务、**近100万条**专业评测试题，并设置呼吸、心内、儿科、眼科及中医等专科评测。平台目前已服务近**12万**用户、完成超**31万次**医疗大模型评测，医学人工智能评测联盟成员已超**500家**。
- 医疗大模型竞争正由模型参数及通用能力比拼转向**临床场景能力、安全性及持续验证能力**，**专业化、动态化评测**有望成为医疗AI进入真实临床应用的重要基础设施。

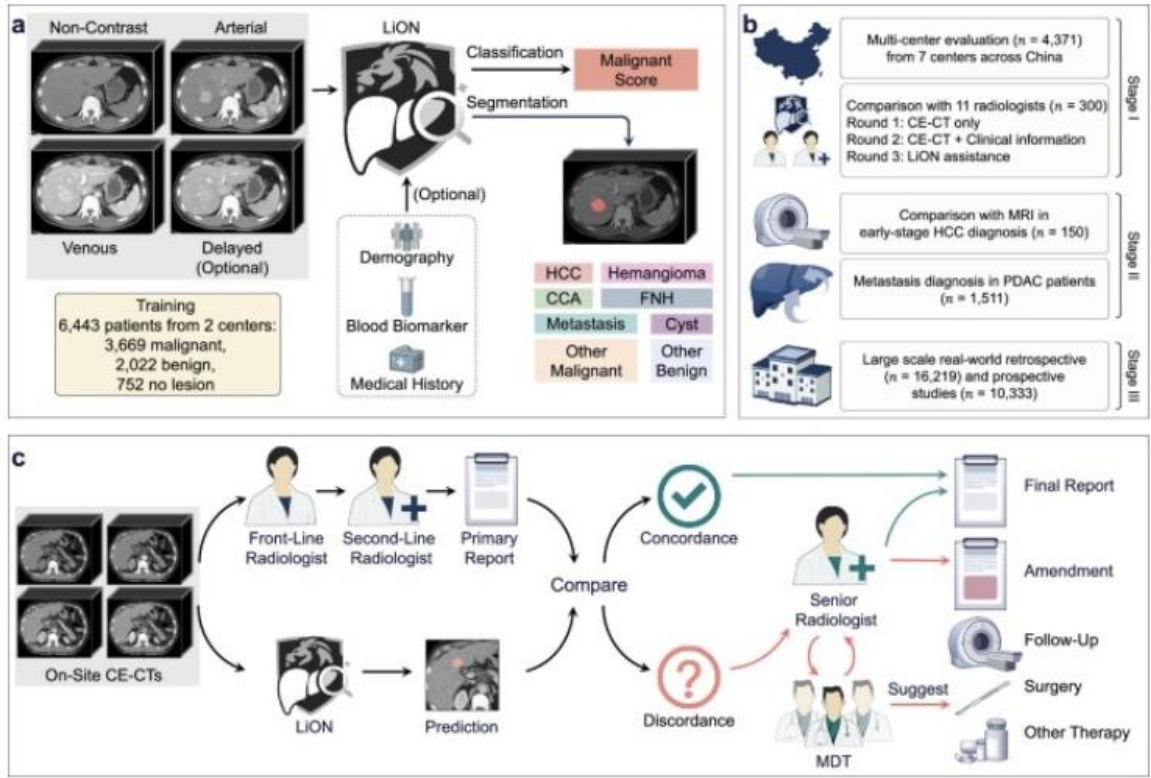
图表：中文医疗大模型评测基准MedBench上新



2.2科技前沿：LiON完成超万例真实世界临床验证，肝癌AI由辅助识别向临床 workflows 融合迈进

- 2026年8月19日，《Nature Medicine》发表研究，团队开发基于增强CT的肝脏恶性肿瘤AI系统LiON，在6,443例患者上训练，并于22,251例多中心及真实世界患者中完成回顾性验证；在10,333例常规临床患者开展的单臂试验中，肝脏恶性肿瘤诊断AUC达到0.952。
- LiON支持多期增强CT处理及临床数据整合，在脂肪肝、肝硬化等复杂人群中仍保持较高诊断表现。临床应用过程中，AI与医生协同发现51个此前遗漏病灶，其中包括15例恶性肿瘤，并推动37份影像报告修订、22次多学科团队升级及部分患者临床管理调整。
- 医学影像AI正在由“模型精度验证”向多中心验证+真实世界部署+临床 workflows 融合演进，具备稳定跨人群表现并能够嵌入临床流程的产品有望率先实现规模化落地。

图表：LiON完成超万例真实世界临床验证



2.2科技前沿：数坤科技发布CT全胸智能体与DR全身智能体，影像AI迈入“通用智能体”时代

- 2026年8月21日至23日，**第五届医学影像AI学术会议**在上海召开，数坤科技正式发布**CT全胸智能体**与**DR全身智能体**两款产品。此次发布标志着医疗AI从“单病种模型”向“通用智能体”架构跨越，被业内视为**医疗AI的“ChatGPT时刻”**。
- 两款产品根植于数坤多模态医疗大模型v5.0，CT全胸智能体可同步检出**肺结节、肺气肿、纵隔肿瘤等80余种**异常征象；DR全身智能体覆盖**骨关节退行性改变、骨肿瘤等200余种**疾病。智能体可自主完成分诊、多病种标注、量化分析和报告撰写，重构了影像科工作流。
- 此次发布表明，影像AI竞争正由单病种准确率转向多病种覆盖广度与工作流重构深度的综合比拼，“大模型+智能体”架构有望**显著提升影像科整体效率**。

图表：数坤科技于第五届医学影像AI学术会议发布CT与DR智能体



2.2科技前沿：瑞金医院联合华为云发布RuiPath 2.0，病理大模型向规模化生产部署迈进

- 2026年8月30日，瑞金医院联合华为云正式发布**瑞智病理大模型RuiPath 2.0**。RuiPath 1.0是国内首个进入医院生产流程的临床级病理大模型。此次升级围绕**诊断能力、可解释性、罕见病数据训练及轻量化部署四个维度**全面迭代，目前全国已有**90余家**医院应用并入驻华为云智慧医疗专区。
- RuiPath 2.0为7B参数规模，诊断任务由104项增至205项，覆盖19个常见癌种，59项下游任务中42项达SOTA水平，超越海外同类模型。模型首次在组织学亚型等维度**实现可解释性标识**，通过生成式数据合成解决罕见病标注难题，淋巴瘤诊断**准确率96.48%**。
- 此次发布标志着病理AI正由单一切片识别竞赛转向**癌种覆盖、诊断丰富度、可解释性与部署灵活度的综合比拼**，瑞金医院向基层输出优质病理能力的模式有望成为医疗AI规模化落地的典型路径。

图表：瑞金医院联合华为云发布RuiPath2.0



2.3业内讨论：北京协和医院落地数字员工智能体，医院AI由单点工具向管理与患者服务一体化演进

- 2026年8月21日，CHIMA发布北京协和医院数字员工智能体应用案例。项目以西单院区为试点，构建覆盖医院内部管理与患者服务的智能体体系，其中“西院百事通”已上线并整合2200余份院内知识文档，相关场景回答准确率超过95%。
- 患者服务端，协和医院部署数字人“小慧”，覆盖智能分诊、就医咨询、就诊指引及健康科普等场景，整合1100余条常见问答知识，月均解答患者问题约1500次；项目同时采用院内私有化部署、云端大模型+本地知识库及多智能体协同架构，并建立知识库持续迭代和人工审核机制，以兼顾数据安全、服务效率与回答准确性。
- 协和医院案例表明，医疗智能体正从单一问答工具向医院管理、患者服务及多终端协同扩展，知识库、系统集成和运营治理能力将成为规模化落地的重要壁垒。

图表：北京协和医院数字员工智能体应用



2.4企业动向：英矽智能联手惠理、浦发筹设10.1亿产业基金，AI制药迈向生态孵化

- 2026年8月，英矽智能公告拟联合惠理集团、浦发集团等共同发起设立目标规模10.1亿元的生命科学产业基金，重点投向New Co孵化、具身智能、实验室自动化及精准医疗等核心环节。
- 该基金是全球首支由AI4S领军企业发起的盲池型CVC，通过整合英矽智能的Pharma.AI平台与自动化底层能力、惠理的资本运作及浦发的产业载体资源，构建“技术+资本+载体”深度融合的生态闭环。
- 该基金的设立标志着英矽智能由“自研管线推进”迈向“规模化生态孵化与技术输出”的新阶段。

图表：英矽智能联手筹设产业基金



2.4企业动向：海河医院、卫宁健康与超算天津中心联合发布“锐治”重症大模型，重症AI走向落地

- 2026年8月14日，天津市海河医院联合卫宁健康、国家超级计算天津中心发布“锐治”重症垂直大模型及AI原生应用，并启动“海河医院-卫宁健康-超算中心重症AI联合创新基地”，形成覆盖重症专科数据集、风险预警、病情分析、治疗目标管理与智能交互的全链路能力。
- 系统基于多设备、多模态、多病种数据构建标准化重症数据集，联合专家搭建17类风险模型，针对ICU假报警和评估滞后问题做精准预警；海河医院实践显示肺栓塞风险预警接近100%、整体综合预警约90%，并通过自然语言工作台实现“预警—治疗目标—指标追踪—闭环追溯”。
- 我们认为，重症AI正由通用辅助问答转向“临床需求+超算算力+垂直模型+真实ICU验证”的落地阶段；ICU数据密、时效强，垂类模型有望成为智能监护与早警入口，但跨院区、跨病种泛化和误报控制仍决定规模化价值。

图表：“锐治”重症垂直大模型



资料来源：卫宁健康微信公众号、中航证券研究所整理

目录

1

海外AI医疗产业进展

2

国内AI医疗产业进展

3

相关公司AI医疗布局整理

4

投资建议及风险提示

3 国内相关公司AI+ 医疗布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	具体介绍
AI制药	2228.HK	晶泰控股	药物发现平台	晶泰科技的药物发现平台是基于量子物理、人工智能与机器人实验技术打造的一体化研发平台。该平台能为生物医药研发提供从靶点发现到临床前候选药物研发的全流程解决方案，借助AI模型设计、自动化实验、高通量筛选等技术，有效拓展化学空间探索范围，大幅减少传统试错性实验，缩短药物研发周期、提升研发效率与成功率，可全方位支撑创新药的研发与优化工作。
			新药研发机器人工作站	晶泰科技的新药研发机器人工作站是其智能自主实验平台的核心硬件，自主研发且突破加样、移液等化学自动化核心技术，可7×24完成化学执行与实验数据收集工作。该工作站支持根据实验工程与操作需求提供定制化解决方案，还可通过导轨、机械臂、AGV小车等进行功能扩展，适配各类新药研发的实验场景需求。
	688222.SH	成都先导	AI分子优化能力平台	为DEL+AI+自动化三位一体的DMTA（设计-合成-测试-分析）分子优化平台。其依托自动化合成与生物检测技术实现高通量实验，可产出靶点验证、苗头化合物发现至先导化合物优化全流程的高质量数据，此类数据与DEL筛选的海量真实数据深度整合后，通过AI算法建模分析形成数据闭环驱动的智能优化循环，能显著提升分子优化迭代效率。
	301230.SZ	泓博医药	AI医药平台DiOrion	该平台融合先进AI算法与大数据分析技术，底层集成自1976年至今的千万级化合物数据、过万个靶点、百万条化合物性质信息及百万条生物医药文本数据。
	03696.HK	英矽智能	Pharma.AI平台	是英矽智能自主研发的端到端生成式人工智能药物发现与开发平台，该平台能够识别新的药物靶点，针对靶点从头设计分子，并优化候选药物的临床开发过程。Pharma.AI由Biology42、Chemistry42、Medicine42及Science42组成，旨在覆盖整个药物发现和开发过程。

3 国内相关公司AI医疗布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	具体介绍
医疗信息化与智慧医院	688246.SH	嘉和美康	电子病历平台（V7）	2025年，嘉和美康推出新一代智能电子病历平台（V7），该平台深度融合AI前沿技术与临床实践，实现“病历自动生成—疾病诊断预测—个性化治疗方案推荐—智能随访管理”的全流程服务，为医生决策提供智能化支持。
			临床辅助决策系统(CDSS)	嘉和美康依托多模态大数据并深度融合DeepSeek，推动临床决策支持系统（CDSS）实现从传统静态知识调用到AI主动决策的能力跃升。目前，该系统已覆盖诊疗决策支持、智能病历生成等20余个业务场景，无缝融入门急诊、住院、医技、护理等核心业务流程，实现全环节整体效能提升。
	300451.SZ	创业慧康	BsoftGPT	是公司与浙江大学计算机创新研究院合作打造的医疗AI大模型。在临床医疗中，可依病历和临床数据生成决策建议与治疗方案，提升 CDSS 智能化；面向患者时，通过自然语言交互实现全流程智能导诊与管理。未来，BSoftGPT将成为公司AI能力的中台，为公司的业务应用和研究开发提供支持和帮助。
			MedCopilot 智慧医卫助手	MedCopilot是一款基于医学大模型、医学知识库、医疗临床数据研发的智慧医疗助手，可以为医生提供辅助诊疗、病历生成与质控、重要工作汇总、论文解读等服务。为患者、医护人员和医院管理提供全面的智慧支持，该产品已在福建协和医院等多家三甲及基层医院落地。
	002065.SZ	东华软件(东华医为)	临床决策支持系统（CDSS）	结合国际权威知识库，利用AI技术为临床工作站提供决策辅助。将智能辅助诊断、智能鉴别诊断、智能推荐治疗方案等功能点与临床工作站进行无缝连接，为医院提供自主维护药品规则的便捷方式，帮助医生提供更好的医疗服务，提升医疗质量和效率。
			iMedical AIGC	是公司研发的，基于生成式大语言模型的智能医疗文书处理系统。该系统充分利用LLMs（大语言模型）在语言理解、知识应用、推理和泛化能力上的卓越性能，能够准确理解和处理自然语言文本中的复杂语义；内置大量医学知识，提供专业且精准的医学信息；同时，它还能在语境中进行逻辑推理，帮助医生发现潜在问题并提出解决方案，助力医生在临床工作中显著提升病历书写和质控的效率与质量。
	300253.SZ	卫宁健康	WiNGPT	WiNGPT是由卫宁健康完全自主研发的医疗垂直领域大语言模型，旨在将专业的医学知识、医疗信息、数据融会贯通，为医疗行业提供智能化的医疗问答、诊断支持和医学知识等信息服务，以此提高诊疗效率和医疗服务质量。
			WiNEX Copilot	卫宁健康推出医护智能助手WiNEX Copilot，在系统层面构建标准化开放接口与跨系统协同架构，突破场景融合壁垒，AI智能助手服务从医生护理日常工作到医院信息管理分析，再到居民健康助手，提供医疗全场景AI服务。

资料来源：中华网、陕西法制网、创业慧康微信公众号、东软集团官网、HIT专家网、《2025人工智能建设应用白皮书》、中航证券研究所整理

3 国内相关公司AI医疗布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	具体介绍
精准医学与AI驱动的医疗服务	603882.SH	金域医学	AI宫颈癌智能筛查工作站	包含全自动TCT液基细胞检测、全自动HPV核酸检测两大工作站，集成了样本处理、检测、阅片等全流程自动化实验模块，搭载宫颈细胞学数字病理辅助初筛、基因扩增曲线智能分析两大AI智能系统；该工作站支持7×24小时运转，HPV核酸检测日处理量3000份、TCT液基细胞检测日处理量2400份，人均日检测效率提升4倍，其AI辅助筛查模型年调用量超120万例，有效破解了国内病理医生资源不足、分布不均的痛点，能满足大规模宫颈癌筛查需求，也是金域医学推进数智化转型、构建“数据要素×”新生态的重要实践成果。
			淋巴细胞亚群AI分析模型	旨在解决传统淋巴细胞亚群检测依赖人工、效率低的问题，该模型结合AI算法实现了细胞群的自动识别、划分与特殊样本预警，整体分析流程更智能、标准化。经样本验证，模型分析准确率达97.7%，能将原本人工40秒的分析时间缩短至3-4秒，大幅提升了检测效率，可有效辅助机体免疫力评估，以及癌症、自身免疫性疾病等的诊断与治疗，为临床精准诊疗提供可靠依据。
			医疗AI大模型（域见医言大模型）	该模型依托金域医学30年的医检数据积累和医疗机构服务经验研发训练，经超2万名专业人员测试验证，具备多模态、多组学数据处理及多场景赋能能力，可实现医学检验检前、检中、检后全流程智能化。基于该模型的“小域医”已实现检测项目推荐、智慧报告解读、辅助疾病诊疗等功能，落地超60个智能体，覆盖多类临床场景，在多家三甲医院及县域医共体形成落地标杆，有效提升医检效率、减轻医生工作负担，为临床决策提供专业支撑。
	603108.SH	润达医疗	医疗AI大模型	该模型针对性解决急诊胸痛诊疗中的多项难题，通过智能分诊、智慧病历、智能决策三大核心模块优化诊疗流程，能快速识别高危患者、自动生成标准化病历、推荐个性化治疗方案，大幅提升诊疗效率与救治成功率，且全程依托国产化技术打造，保障医疗信息安全；2025年12月又联合推出医疗AI智能体睿宾2，实现了从单一工具到智能生态的升级，分设临床健康管理、智能科研辅助两大板块，能提供健康咨询、报告解读、文献检索、科研写作辅助等多种服务，还可通过持续优化机制提升使用可靠性，为临床诊疗和医学科研提供专业助力。
			健康管理AI机器人	润达医疗联合美年健康、华为云打造了国内首款健康管理AI机器人“健康小美”数智健管师，先于2024年1月参与签署合作协议并负责该机器人的应用和运营方案设计，后于2024年8月完成联合研发推动其正式上线，还为该机器人提供大模型技术支撑，通过前沿技术完善优化大模型，使其更贴合医疗健康管理的复杂需求，助力该机器人实现全生命周期健康管理服务能力。

3 国内外AI医疗重点公司布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	具体介绍
精准医疗与AI驱动的医疗服务	002044.SZ	美年健康	AI智能“血糖管理创新产品”	该产品采用创新的"三师共管"（医师、营养师、运动教练）模式，依托于2.3亿条数据支持的血糖管理系统，为用户提供全面而个性化的血糖管理服务。该产品的AI智能控糖助理“糖豆”，能够运用先进的系统软件智能和AI技术提供动态血糖监测，同时结合功能营养素的科学调配，从用药指导、饮食调整、运动建议等方面为每位用户定制“一人一策”的个性化血糖管理方案。
			AI中医智能体检产品	该产品利用智能化设备收集中医“四诊信息”，借助高精度传感器、智能图像识别技术及大数据、AI技术，将中医诊断信息转化为数字化数据并进行深度挖掘分析，精准识别用户体质、证候及疾病风险，绘制健康画像。
			“脑睿佳”	是美年健康“All in AI”战略实施过程中的一款典型产品，也是市场上首款针对脑卒中和阿尔兹海默(AD)的脑健康筛查产品。“脑睿佳”基于高精度脑部磁共振成像，运用深度学习算法等先进AI影像分析技术，结合全年龄段全脑标准数据库，敏锐捕捉脑部早期细微异常，为脑部健康风险评估提供精准依据。
	02192.HK	医脉通	MedliveGPT	是医脉通于2024年推出的国内首个大模型驱动的AI医生，并已通过国家网信办大模型算法备案。该模型可提供定制化的患者咨询服务，使用场景广泛且成本较低，这无疑是医疗领域的一项革命性进展，让未来的就医体验朝着更便捷、精准和高效的方向发展。
			MedSeeker	医脉通已正式接入DeepSeek-R1模型，并开发出了一款AI医疗问答产品：MedSeeker。该产品可根据用户提出的医学相关问题，迅速生成结构化答案，覆盖一般治疗原则、药物治疗选择等，并标注权威来源。权威来源可靠、答案直达便捷、多场景适用，提升医生诊断效率。
互联网医疗和健康平台	1833.HK	平安好医生	AI辅助诊疗系统（AI Doctor、AI 医生）	平安好医生的AI辅助诊疗系统以医疗健康专利、“平安医博通”多模态医疗大模型为技术支撑，包含平安芯医、平安芯医AI Doctor、安医生等核心产品，AI辅助咨询问诊准确率约98%。该系统覆盖超2000种疾病诊断知识，可7×24小时为用户提供线上咨询、报告解读、疾病管理等全场景多元服务，同时能协助医生完成病历整理、分诊等工作，提升诊疗效率，还通过“人+机+生态”闭环实现医疗资源普惠，目前已服务超千万用户。
			私家医生服务	平安的私家医生服务是平安好医生2019年推出的核心医疗服务产品，2020年随“平安医家”子品牌升级，后逐步整合融入家庭医生体系。其以“好、专、快、管、保障”为核心，提供7×24小时问诊、秒级响应、三甲陪诊、1小时送药、定制健康档案等服务，对接海内外优质医疗资源，还联动保险提供高额保障，曾获C端、B端广泛认可，后成为家庭医生服务的重要组成部分。

3 国内相关公司AI医疗布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	具体介绍
互联网医疗与健康平台	6618.HK	京东健康	AI京医	2025年5月京东健康推出旗下自研医疗大模型“京医千询”2.0版本，旨在通过循证医学原则，在合理收集信息的基础上进行步进式推理，实现高概率的鉴别诊断和治疗方案推荐，并进一步推动其在医疗健康行业规模化、全场景应用。
			AI医疗供应链	京东健康提出并探索以"AI+供应链"作为其医疗AI发展的核心路径。通过将人工智能技术与强大的医药健康供应链体系深度融合，旨在优化药品器械流通、提升医疗服务可及性，并据此打造区别于纯技术公司的差异化竞争优势。
	0241.HK	阿里健康	AI辅诊	2026年1月阿里健康旗下AI产品“氢离子”已完成内测并开放下载，主要面向医生群体，致力于打造医疗领域幻觉率最低的AI助手。
			云服务	阿里健康实施“三朵云”战略，以“云药房”解决患者触达问题，以“云医院”为患者提供疾病管理解决方案，以“云基建”为长期发展提供了能力支持。
医疗大数据平台	2506.HK	讯飞医疗科技	AI全场景医疗服务	基于讯飞医疗“一体两翼”的技术框架体系，提供全医疗场景的技术产品，涵盖智慧卫生AI健康助手、智慧医院AI导诊及医生辅诊、智慧硬件、智慧医保AI医保风控等全方位场景，提供个性化、完整化的AI+医疗方案。
	2158.HK	医渡科技	医生Copilot	基于双中台架构，医渡科技推出“1+N+X”的医生Copilot产品矩阵——以自主可控的1个AI中台为基座，集成N个大模型（包括DeepSeek、医渡医疗垂域大模型等），赋能X个业务场景（覆盖诊前、诊中、诊后全流程）。
			智慧医院	以新一代数据中心YiduEywa4.0大数据+大模型双中台为底座，搭建覆盖医疗智能体、临床思维训练大模型、临床科研数据库平台、智慧医院运营管理等的智慧医院全场景智能解决方案。

3 国内外AI医疗重点公司布局整理

图表：国内AI医疗公司AI相关产品和服务布局

领域	公司代码	公司名称	公司AI医疗布局	简要介绍
智能影像与辅助 诊断	688271.SH	联影医疗	uAI影智大模型	uAI影智大模型具备对医学影像的通用底层学习技能，并具备了快速迁移到新疾病类型的能力，既可提升产品性能，亦为新产品开发落地提供强大加速度，推动模型开发迈入新范式，能够更灵活、快速地满足更多维的临床需求。
			uAIAvatar数字人	基于大模型技术底座，联影智能融合uAI语音识别、医疗文本大模型、具身智能等跨模态技术，研发出uAI Avatar，具有多轮对话交互、医学知识问答、手术环境中设备操纵和信息调阅等功能，能提供拟人化的交互体验，可以跟医生一起通过多轮的对话来分析病人的病情，帮助医生完成复杂的医疗任务。
			uAI-MERITS手术平台	联影智能多元手术治疗平台uAI MERITS，依托多模态医疗AI大模型技术，通过在手术前使用基于各种医疗图像上训练的Transformer模型，实现精准分割。在术中，通过一个多模态医疗AI大模型来实现术中3D图像和视频配准、透视投影和动态视觉跟踪，实时提供术中的指引，大大提升手术效率和精准度。
	600055.SH	万东医疗	DR智能体	万东DR智能体实现了影像全流程的自动化，一键完成智能摆位及拍片、AI图像质控，以及常见胸部疾病（如：肺结核、肺炎、气胸、骨折等）自动检出，并智能生成完整结构化诊断报告，完成影像采集到分析诊断的无缝衔接。

目录

1

海外AI医疗产业进展

2

国内AI医疗产业进展

3

相关公司AI医疗布局整理

4

投资建议及风险提示

投资建议：

当前，国内外医疗公司持续布局AI产品与服务，覆盖医学影像、数字病理、临床辅助决策、精准医疗、健康管理、医疗信息化、药物研发和脑机接口等环节。2026年8月的增量特征是标准化监管框架落地、真实世界多中心验证深化与医院级智能体规模化部署，AI医疗由“验证模型可用”进一步转向“证明价值可持续”。

从监管与标准化看，GB/T 47941.1-2026《人工智能医疗器械质量要求和评价 第1部分：术语》发布，标志着国内AI医疗器械由原则性规范向标准化评价与全生命周期监管深化；《人工智能医学影像研究伦理指引》明确六项原则，AI仅作辅助、医生保留最终决策权，合规成本短期上升、中长期利好拥有合规数据集和上市后监测能力的厂商。国家医保局加快医保数据与AI场景开放，探索"渐进式产业升级路径"，连云港2026年80%三级公立医院落地AI应用，地方规模化部署提速。

从技术与临床看，LiON在22,251例真实世界患者中完成验证、瑞金RuiPath 2.0、MedBench 5.0表明，多病种覆盖广度、 workflow 重构深度与真实世界持续验证正成为影像AI竞争核心；北京协和医院数字员工与卫宁"锐治"重症AI落地，医院AI正由单点辅助工具向全院管理+患者服务一体化扩展；英矽智能10.1亿元产业基金落地，标志着AI制药由自研管线向生态孵化与技术输出延伸。

从智能体落地看，数坤CT/DR智能体和北京协和数字员工智能体表明，“大模型+智能体”架构有望显著提升影像科整体效率，医疗智能体正从单一问答工具向医院管理、患者服务及多终端协同扩展，知识库、系统集成和运营治理能力将成为规模化落地的重要壁垒。

建议关注：1) AI制药：晶泰控股、泓博医药、成都先导、英矽智能等；2) AI医学影像及辅助诊断：联影医疗、万东医疗等；3) 医疗信息化与智慧医院：嘉和美康、创业慧康、东华软件、卫宁健康等；4) 互联网医疗与健康平台：京东健康、阿里健康、平安好医生等；5) 精准医学与AI驱动医疗服务：金域医学、润达医疗、美年健康等；6) 技术/数据平台型企业：讯飞医疗、医渡科技等。

风险提示：人工智能大模型技术在软件及服务领域的落地节奏低于预期；AI医疗相关政策落地进度不及预期；AI医疗产业发展不及预期；行业竞争加剧；硬件或软件受到外部供应商限制导致研发及生产进度不及预期；宏观经济环境变动。

- 人工智能大模型技术在软件及服务领域的落地节奏低于预期的风险；
- AI 医疗相关政策落地进度不及预期的风险；
- AI 医疗产业发展不及预期的风险；
- 行业竞争加剧的风险；
- 硬件或软件受到外部供应商限制导致研发及生产进度不及预期的风险；
- 宏观经济环境变动的风险。

分析师简介

李蔚（证券执业证书号：S0640523060001），中航证券医药生物行业分析师，医药研究团队负责人。具有生物科学专业背景，本科毕业于华中科技大学，硕士毕业于北京大学，获得理学硕士学位。2020年7月加入中航证券。目前团队专注于创新药和AI医疗两个细分领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。
风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

我们设定的上市公司投资评级如下：

买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
增持：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅5%~10%之间。
持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~+5%之间。
卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

免责声明

本报告由中航证券有限公司（已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格）制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。本报告仅供中航证券客户使用，未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人或其他渠道。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任并有权追究转载方的法律责任，包括但不限于立即停止未经授权的转载行为，通过公开声明或其他方式消除因侵权行为造成的不良影响、要求承担赔偿责任等。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代替行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司
公司网址：www.avicsec.com
联系电话：010-59219558
传 真：010-59562637

销售团队 陈艺丹, 18611188969, chenyd@avicsec.com, S0640125020003
李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012
李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001
李若熙, 17611619787, lirx@avicsec.com, S0640123060013