

东软
智能世界的
可靠伙伴

HAIAs 多模态临床辅助决策 智能体

依托新一代人工智能技术，面向医疗机构疾病早筛、辅助诊断及诊疗决策支持需求，构建多源临床数据融合分析的智能化产品体系。通过整合电子病历、实验室检验、医学影像等多模态数据，为临床提供全面、精准、高效的辅助决策支持，助力提升风险预警、诊断分析和诊疗优化能力，推动医疗服务智能化升级。

产品白皮书

2026 年 3 月



目 录

我们的产品

如何提供帮助

产品功能

用户与应用场景

客户案例

关于公司



我们的产品

多模态临床辅助决策系统是面向医学科研与临床转化需求打造的智能化辅助分析产品。系统围绕患者问诊信息、症状表现、实验室检验结果、医学影像等多源异构临床数据，构建统一的数据融合、协同分析与辅助推断能力体系，为疾病筛查、辅助诊断、疗效评估及治疗决策支持等场景提供技术支撑。产品聚焦复杂临床问题的综合分析与多源证据协同利用，致力于提升医学数据价值挖掘能力和临床辅助分析水平，推动科研成果向临床应用场景的持续转化。



如何提供帮助

帮助患者实现疾病早发现 and 早治疗

面向患者，系统的核心价值在于提升重大疾病的早期发现与早期干预能力。重大疾病在早期阶段往往缺乏单一、明确的特征表现，其风险信号通常分散于症状变化、检验指标轻度异常以及影像局部征象等多类临床信息之中。系统通过对多源临床数据的融合分析与联合判断，增强对早期异常模式和潜在风险信号的识别能力，提升高风险人群筛查的敏感性和精准性，为疾病早筛和早期干预提供更加有效的辅助支持。

辅助医生统筹多源信息进行诊疗决策

面向医生，系统的核心价值在于增强诊疗决策的稳定性、准确性和一致性。临床诊疗过程本质上依赖多维证据的综合研判，尤其在复杂病例和疑难病例分析中，对症状、检验和影像等多源信息的协同理解能力具有重要意义。系统通过强化多模态证据之间的关联分析，为诊断候选判断、风险分层评估及检查路径优化提供辅助依据，帮助医生更高效地整合复杂信息，降低因经验差异或信息分散带来的决策偏差，提升复杂临床场景下的辅助分析能力。

提高医院诊疗流程协同效率

面向医院，系统的核心价值在于提升诊疗流程协同效率和资源配置精细化水平。多模态辅助能力不仅可服务于单一诊断任务，还能够支撑专科筛查、重点病例识别、转诊优先级管理以及诊疗路径优化等多类场景。通过对患者多源临床信息的系统性整合与分析，医院能够更加科学地匹配检查资源、专科能力和诊疗流程，提升整体运行效率和管理水平，促进医疗服务体系由经验驱动向数据与智能协同驱动转变。

赋予基层专家级诊疗能力

面向基层医疗机构，系统的核心价值在于促进优质诊疗能力下沉，提升基层服务可及性和早期识别能力。基层医疗机构在专科经验积累、复杂病例识别和多维信息综合判断方面通常存在一定局限，而系统可依托多模态辅助分析能力，为基层场景提供风险识别、初步筛查和转诊建议等支持，帮助基层医务人员更早发现异常线索、更合理开展分层管理与转诊衔接，进一步提升基层医疗在重大疾病早期发现中的作用。

产品功能

多模态临床辅助决策系统围绕症状信息、实验室检验结果、医学影像等核心临床数据，构建面向多源异构医学数据融合分析的产品能力体系。系统针对不同类型临床信息建立相应的数据表征、分析与联合建模能力，并形成面向同一诊疗问题的多模态协同分析机制。相较于单一数据来源的分析方式，系统更加注重多源临床证据的综合整合与联合判断，致力于构建更符合临床认知逻辑的辅助分析模式。

系统的核心能力在于对多模态临床证据开展关联分析与综合推断。在实际诊疗过程中，症状描述反映患者主观表型，检验指标体现生理状态变化，影像信息揭示器官结构及病灶特征，不同来源的数据往往共同反映同一病理过程。系统通过构建多模态协同分析机制，增强对不同证据之间一致性、互补性及潜在约束关系的识别能力，从而提升对复杂病情、非典型病例及弱信号病例的辅助分析能力。

面向不同诊疗任务，系统可提供分层次的辅助支持。在疾病筛查场景中，系统重点强化早期风险信号的联合识别能力；在辅助诊断场景中，系统重点支持多模态证据的协同判断；在治疗支持场景中，系统可结合患者多源临床信息，对病情特征及治疗路径进行综合分析与辅助评估。由此，系统的应用范围可由疾病识别进一步延伸至风险预警、诊断辅助和诊疗决策支持等方向。

同时，系统具备对真实世界医学数据复杂性的适应能力。针对临床数据中普遍存在的模态缺失、采集标准不一致、记录不完整及质量波动等问题，系统强调异构兼容与稳健分析能力，提升在复杂数据环境下的适配性和可用性，为科研应用与临床转化场景中的持续推广提供支撑。

用户与应用场景

多模态临床辅助决策系统面向医学人工智能研究团队、医院科研平台、临床专科团队以及面向转化应用的技术研发团队等多类用户。对于医学人工智能研究团队，系统可为多模态建模、联合分析与辅助推断提供能力支撑；对于医院科研平台，系统可支撑围绕复杂临床问题开展算法研究与成果转化；对于临床专科团队，系统可服务于专病研究、疑难病例分析及多学科协作等场景；对于技术研发团队，系统则可作为面向临床转化应用的能力基础，支撑相关产品和解决方案建设。

复杂疾病的早筛与风险识别

通过对患者症状、检验指标及影像信息的联合分析，系统能够识别疾病早期阶段的多源风险特征，提升高风险人群发现能力，适用于重大疾病、慢性病进展及非典型病例等场景下的早期识别与风险预警。

辅助诊断

系统可基于患者多源多模态信息，对病情进行综合分析，并为诊断候选判断、检查建议和病情分层提供辅助支持。该模式更加贴近真实诊疗过程中基于多证据综合判断的基本逻辑，适用于复杂病例分析和多学科协同诊疗等应用方向。

治疗支持

系统可结合患者当前病情特征及多源临床信息，对不同治疗路径和干预方案进行综合分析与辅助评估，为个体化、精准化诊疗提供支持。基于此，系统能够进一步衔接早期发现、辅助诊断与治疗支持等关键环节，形成覆盖筛查、诊断与诊疗决策的连续应用链条。

总体而言，多模态辅助诊疗系统面向的是贯穿疾病筛查、辅助诊断和治疗支持的连续性应用需求。价值不仅体现在单一场景下辅助能力的提升，更体现在推动多源临床证据的综合利用，支撑复杂临床问题分析与诊疗一体化应用的发展。

客户案例

辽宁省肿瘤医院-胃癌多模态无创风险评估与精准胃镜筛查辅助决策

辽宁省肿瘤医院具备开展胃癌早筛智能化研究的良好基础。作为区域内肿瘤防治与专科诊疗的重要机构，医院长期围绕重点癌种早诊早治、规范化诊疗和区域协同防治开展体系建设，在专病管理、临床能力和技术创新方面具有较强支撑。基于持续推进的信息化与智能化建设，医院希望通过人工智能技术提升重大疾病的早期识别能力，并进一步优化筛查路径与资源配置效率。胃癌防控场景对前置化、精准化风险识别提出了现实需求。当前胃癌仍面临早期症状不典型、主动筛查率有限、优质胃镜资源相对紧张等问题，导致部分高危人群未能被及时识别。尽管胃镜仍是重要诊断依据，但其侵入性、患者接受度及资源可及性等因素限制了大范围前移筛查的实施效果。与此同时，传统风险评估方法多依赖少量结构化变量或单一危险因素，难以充分整合病例、检验和影像等多源临床信息，其在真实世界场景中的精准识别能力仍有提升空间。

该项目的核心建设内容，是形成面向胃癌及癌前病变早期识别的多模态无创风险评估方法。医院联合技术团队，围绕胃癌高危人群早期发现与胃镜检查优先级辅助决策，构建了基于多模态临床数据的辅助分析能力。该方法整合患者真实就诊过程中已形成的病例文本、实验室检验指标、胸腹部计算机断层扫描（Computed Tomography, CT）影像及相关检查结果，在不额外增加患者检查负担的前提下，对胃癌风险进行综合评估与分层判断。

该项目为医院胃癌早筛与专病管理能力建设提供了直接支撑。一方面，多模态无创风险评估有助于提升高危人群的早期识别效率，使真正需要重点检查的人群更早进入胃镜及后续诊疗通道；另一方面，该方法也有助于降低低风险人群不必要的检查负担，从而提升筛查项目的整体实施效率和资源利用价值。

关于公司

沈阳东软智能医疗科技研究院有限公司（简称“研究院”）是东软集团全资投资的具有独立法人资格的新型研发实体。研究院依托东软集团在医疗健康领域的综合优势，建立以医疗行业数智化转型重大问题为导向、以人工智能技术突破为核心、以医疗数据价值化为方向、以开放共享和领域交叉为特色的“产学研医”协同创新平台，通过医学与科技的融合，开展临床实践的数字化、临床方法的工程化与平台化，用数字化技术支持新临床方法的探索与研究，为个性化、精准、高效的医疗服务，医院的学科发展、医学创新、卓越运行，以及医疗体系改革提供创新的方法，服务于人类健康与医疗事业发展。

研究院围绕临床诊疗辅助决策支持、医疗影像智能辅助诊疗、多模态医疗数据驱动的医疗科研等场景开展关键技术的研究，凝练共性技术平台产品，推出医疗数据价值化解决方案，包括洞察医学数据智能平台、飞标医学影像标注平台和探索多模态医学人工智能平台以及启悟医疗知识服务平台。针对多源异构多模态医学数据进行结构化、标准化和归一化治理以及特征提取、精准分析和高级可视化，支撑医院与城市医疗数据空间的建设；对医学知识进行工程化与服务化，加速“人工智能+医疗卫生”应用的实现，目前已经有 110 多家医院在使用。

研究院已经与 20 多家医疗机构建立了医工协同创新关系，并与复旦版《2023 年度中国医院综合排行榜》Top60 医院中的 23 家医院，建立了共同承担国家重大战略科技任务的合作关系，在心脑血管、呼吸与肿瘤等疾病智能辅助诊断领域开展深度合作研究，并与产业合作伙伴一起进行成果转化。

面向“人工智能+医疗卫生”应用，推出 HAIAs 健康医疗智能体产品，构建医疗大模型以及临床专病专科垂直大模型，提供临床诊疗智能辅助决策、基层诊疗智能辅助、智能门诊分诊、智能预问诊、智能陪诊、用药智能辅助、智能病历辅助生成、病例分析、智能医疗文书质控辅助、医保智能审核、医疗行为监管、医保付费监管等智能体，以及城市居民 AI 健康助手；在医学影像智能辅助诊断应用方面，先后推出主动脉夹层危急值预警与辅助分诊、主动脉高级可视化智能分析、通用血流分析、颅内、头颈、冠脉、主动脉、下肢及全身血管影像智能评估、心电智能辅助分析与预警、虚拟内窥镜、膝骨关节炎智能辅助评估等产品；在临床专病辅助诊疗应用方面，提供专病全病程智能管理平台以及专病智能体；在医学检验智能辅助应用方面，推出药物检验干扰预警与决策支持、血清蛋白电泳智能辅助审核等智能体。支撑医疗、服务、管理“三位一体”智慧医院建设，赋能医院高质量发展。



网站: <http://carevault.neusoft.com>

邮箱: nriht@neusoft.com

微信公众号: 东软智能医疗科技研究院

