



**客户：**  
斯坦福医疗中心

**挑战：**  
为医疗 AI 助手加速数据  
摄取

**解决方案：**  
InterSystems IRIS for  
Health (IRIS 医疗版)

**成果：**  
InterSystems IRIS for  
Health 的 FHIR 存储库  
将查询时间从分钟缩短  
至秒级

## 采纳 FHIR 标准，满足医疗 AI 严苛的性能需求

斯坦福医疗中心 (Stanford Health Care)，作为全球领先的学术医疗体系之一，在其 ChatEHR 应用中采用了 InterSystems IRIS® for Health (IRIS 医疗版)。ChatEHR 可以支持医疗团队以通俗易懂的语言与患者病历进行安全地交互。InterSystems IRIS for Health 拥有先进的 HL7® FHIR®<sup>1</sup> 存储库，通过整合各种数据、最大限度地减少 API 调用并降低延迟，加速了 AI 流程。

### 挑战：实现大规模医疗记录的实时全景访问

ChatEHR 作为一款创新医疗 AI 应用，使临床医生能够通过自然语言查询患者病史、自动生成病历摘要，并获取实时临床与行政支持。该应用帮助医疗机构优化诊疗流程，实现更快速、更明智的决策。为充分发挥效能，ChatEHR 需在数秒内基于数百个 FHIR 资源提供精准的语境感知响应。在急诊室等高压场景下，即便短暂的信息延迟也可能影响治疗结果。响应迟缓的界面会降低护理质量，引发用户挫败感并阻碍应用推广。ChatEHR 有效缓解了临床医生在处理日益复杂的床旁数据时的工作负担。

满足这些严苛的性能要求对 ChatEHR 开发团队而言绝非易事。该应用最初需分别查询不同数据源，通过发起多重 API 调用来获取所需信息，导致某些响应生成耗时数分钟甚至数小时。斯坦福的数据科学与集成团队亟需找到一种能够快速高效收集并分析海量异构数据的方法。

<sup>1</sup> FHIR (快速医疗互操作性资源) 作为现代化全球标准，旨在高效调取电子健康档案及其他系统中的医疗信息。

## 解决方案：统一 FHIR 存储库，简化数据接入流程

为应对性能与可扩展性挑战，该团队采用 FHIR 资源库方案，实施了基于标准的数据管理框架 AXIOM（Advanced Extraction for Intelligent Orchestration and Medical Insights，智能医疗洞察协调高级提取框架）。该框架既加速了数据流动，又为斯坦福临床 AI 开发项目奠定基石。AXIOM 构建于 InterSystems IRIS for Health 之上——这是一个云优先的数字健康开发平台，提供兼容 FHIR 等各类医疗数据标准所需的完整技术组件。斯坦福医疗中心在各类应用中采用 InterSystems 解决方案已逾十五载。

InterSystems IRIS for Health 集成了可扩展的 FHIR 资源库与全面 REST API，能高效安全地完成患者数据的采集、存储、更新与交换。它通过最小化 API 调用降低延迟与系统开销，将查询耗时从数分钟压缩至秒级。

AXIOM 通过汇聚多元数据源构建患者全景视图，加速 AI 管道处理能力，实现对海量数据集的迅捷分析。这套基于 FHIR 的框架可轻松对接各类医疗 IT 应用与系统。

## 成果：洞察提速，效能跃升

借助 ChatEHR，临床医师得以从繁复的数据筛选中抽身，将更多精力倾注于诊疗核心——患者本身。这款 AI 助手通过优化临床 workflow、凸显关键信息、自动化患者转运与入院等行政事务，重塑医疗效率。InterSystems IRIS for Health 的 FHIR 资源库彻底消除性能壁垒，使碎片化患者数据得以近实时调取。

AXIOM 框架为未来创新夯实了根基，假以时日，ChatEHR 有望突破数据摘要功能，进阶实现智能诊断建议、个性化治疗方案推荐，乃至主动预警潜在健康风险。

## 了解更多

欲了解 InterSystems 如何帮助您的组织加速医疗健康人工智能管道，欢迎访问 [InterSystems.cn](https://www.intersystems.cn)。

免责声明：InterSystems® 软件、相关服务、材料和专业知​​识可能会利用人工智能能力和功能。有关详细信息，请参阅 [InterSystems 透明度公告](#)、[AI 指南](#)、特定产品文档和适用的预期用途声明。

InterSystems Corporation: One Congress Street, Boston, MA 02114-2010, USA.

