



InterSystems OMOP

基于云的FHIR到OMOP的真实世界数据解决方案

近年来，医疗保健数据的数字化程度越来越高，这使人们希望在医疗保健管理之外更好地利用真实世界的的数据，尤其是用于临床研究。然而，电子健康记录（Electronic Health Record, EHR）数据常常无法为研究团队所用，或是与行业标准的观察性医疗结果合作伙伴关系（Observational Medical Outcomes Partnership, OMOP）通用数据模型（Common Data Model, CDM）契合度不佳。

InterSystems® OMOP™提供了一种轻量级的、基于云的数据管道和管理解决方案，该方案将电子健康记录的标准——[快速医疗保健互操作性资源（Fast Healthcare Interoperability Resources, FHIR®）](#)与InterSystems的开箱即用式CDM转换功能和软件即服务（Software-as-a-Service, SaaS）的OMOP存储库相结合。

借助这些数据，您还可以利用观察性健康数据科学与信息学（Observational Health Data Sciences and Informatics, OHDSI）社区及工具，进一步推进您的研究计划。

试想这样一个无缝流程：从各种EHR系统中提取、转换并加载真实世界数据至托管的OMOP存储库，这一流程将成为推动创新以及与您的研究合作伙伴开展协作的催化剂。

InterSystems OMOP简介

基于[InterSystems IRIS for Health™](#)构建，这是一个完整的云优先数据平台，可以更轻松地构建和部署连接数据和应用孤岛的高性能人工智能应用。

InterSystems OMOP通过以下功能支持大规模临床研究和患者数据管理：

- **高效、可扩展地访问EHR数据：** InterSystems OMOP利用EHR的标准批量FHIR功能，每天更新OMOP存储库中符合条件的患者记录。
- **针对OHDSI环境的快速部署：** 启动OMOP资源库并利用OHDSI工具，所有这些都基于InterSystems IRIS for Health（医疗版）数据平台，并在AWS云环境中交付。
- **为试验招募提供及时的数据：** 频繁的数据更新使临床医生和研究人员能够更迅速地识别并招募潜在的试验参与者。在医疗护理结束后立即联系候选人，可能会提高他们的参与意愿。
- **开箱即用的EHR到研究转化：** 无代码数据管道提供从FHIR到OMOP CDM的标准映射，将EHR数据转化为研究级信息，降低ETL（抽取、转换和加载）维护成本。
- **持续的数据质量监控：** 数据质量仪表盘和汇总指标可确保从源头及时发现和纠正数据质量问题。

主要功能

- 每天自动将EHR数据转换并刷新到OMOP中，无需进行复杂的ETL开发。
- 利用EHR供应商广泛采用的Bulk FHIR标准。
- 基于容量订阅定价快速部署OHDSI（观察性健康数据科学与信息学）环境。
- 利用云计算供应商的最佳实践，确保安全和合规性。
- 在数据转换前利用数据质量仪表板来检测和监控数据质量。
- 仅针对有新数据的患者实现数据增量更新。
- 提供开箱即用的与OMOP本体相匹配的通用术语映射，并支持本地术语映射。
- 常见的FHIR资源开箱即映射到OMOP。
- 集成[InterSystems IRIS](#)，将其作为OHDSI工具的新OMOP数据库选项，并将数据发送到现有的OMOP数据库。
- 支持高级患者隐私保护的选项。

开箱即用的数据映射

FHIR是一个不断发展的标准。如今，InterSystems OMOP提供从标准FHIR资源到OMOP CDM表的开箱即用映射，如下表所示。

语义映射 Semantic Mapping	
FHIR资源	OMOP表
患者 Patient	人物、地点、死亡 Person, Location, Death
就诊 Encounter	就诊记录 Visit_occurrence
疾病、过敏不耐受 Condition, AllergyIntolerance	条件一致性、测量、观察、程序一致性 Condition_occurrence, Measurement, Observation, Procedure_occurrence
观察 Observation	观察、测量、条件一致性、程序一致性、死亡 Observation, Measurement, Condition_occurrence, Procedure_occurrence, Death
地点、机构 Location, Organization	医疗场所 Care_site
执业人员 Practitioner	医疗机构，地点 Provider, Location
程序 Procedure	程序一致性、条件一致性、测量、观察 Procedure_occurrence, Condition_occurrence, Measurement, Observation
用药管理，用药申请，免疫接种 MedicationAdministration, MedicationRequest, Immunization	药物暴露 Drug_exposure

作为云解决方案部署

InterSystems OMOP是由InterSystems交付和管理的SaaS产品。客户可以创建多个独立进行规模配置、管理以及访问的部署实例。

服务内容包括:

- 包含所有必要的基础设施资源和软件的综合性平台，可实现无缝运行
- 访问InterSystems云门户，客户可在其中创建、管理和监控其OMOP部署，并添加新服务
- 访问并充分利用最新版本的客户端库
- Amazon Web Services提供
- 强大的安全和数据保护计划
- 全天候支持，包括实时监控

客户支持

与InterSystems提供的任何解决方案一样，我们为您提供的不仅仅是技术支持，您还可以获得我们备受赞誉的增值客户服务。

我们最好的员工24×7小时在一线全天待命。每一位客户都能从真正关心他们的技术支持人员那里获得即时专业援助，无需经过繁琐的人员或流程审核。想要了解更多24×7小时服务支持详情，请访问<https://www. InterSystems.cn/support/>