|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1 | 病案数据治理平台 | 标准化医学术语体系 | 1. 提供疾病医学术语标准化。以ICD-10疾病为基础，通过疾病医学术语标准化系统进行改良，对疾病名称的不同叫法，包括俗名、简称、缩写等进行归一，形成统一的疾病标准术语集，支持疾病医学术语及其同义词所属类别和结构层次查询。 2. 提供药品术语标准化。以通用名为标准，对药品的商品名、英文名、别名、缩写等表现形式进行归一，以便进行自然语言处理、大数据的统计分析。 3. 提供症状体征术语标准化。通过对症状语序类不一致进行同义词归一，对同一种症状的不同表达方式进行同义词归一，形成统一的症状术语标准集。 4. 提供检验术语标准化。通过对检验系统的不同名称进行归一整合，包括检验项目及检验子项的归属及同义词归一，形成检验术语标准集，为自然语言处理检验项目推荐提供数据基础。 5. 提供检查术语标准化。对电子病历的临床描述中的检查项目与医嘱系统中的名称不一致的情况进行归一处理，通过对比不同的检查项目名称进行归一、整合，形成统一的检查项目名称数据集。 |
| 标准化术语本体库 | 1. 建设标准化数据本体库，为数据的处理和应用提供统一的标准。 2. 标准化术语本体库收录应包含多个国内国际医学标准概念集，如ICD-9-CM、ICD-10、Me SH、SNOMED CT、LOINC、世界卫生组织药物不良反应术语集（WHO Adverse Drug Reaction Terminology，WHO-ART）、英国临床术语（UK Clinical Terms ，又称为Read Codes）、Rx NORM 、基因本体（英文：Gene Ontology，GO）和OMIM等。 |
| 结构化治理 | 1. 提供将患者就诊过程中产生的数据，按照就诊次的概念进行数据规范处理，通过就诊时间或医嘱系统进行数据关联。 2. 提供将每个业务系统产生的数据按照就诊次进行存储。在标准数据库中，通过每个患者的唯一标识和就诊次信息可以获取患者某一次就诊的所有信息。 3. 提供将医院相关各业务系统的数据进行字段的标准化处理，主要解决数据不规范和格式不统一的问题。 4. 提供对每个字段内容中的时间或数值格式进行标准化处理，如对于不同格式的时间数据或者不规范的时间格式，按照时间标准化格式统一处理。 5. 提供通过计算或其他方式来完善数据缺失部分，提高数据完整度和质量。 6. 提供对于数据中一些字段内容的不规范书写进行归一化整理。 7. 提供针对检验系统将检验数据分别存储检验主项和检验明细的情况，需要将检验主项和检验细项按照同一个检验报告单号进行合并操作。 8. 提供检验结果值的拆分，将检验结果值分为定性结果和定量结果，定性结果一般为阴性或阳性等，定量结果必须为数值，需要将结果中的单位和非法字符去除。 |
| 2  ƒ | 数据漏斗工具 | 筛查管理 | 1. 纳排标准项配置，可以通过条件拖拽生成自然话术查询要素的功能，查询功能可以通过保存模版的形式呈现 2. 高级检索：支持精确匹配查询，通过AND和OR组合多个复杂逻辑表达式，以实现研究对象的准确定义。支持多种同义词查询，保证数据检索的准确性 3. 支持通过住院号、门诊号、住院号+入院时间、门诊号+门诊时间四种维度，批量检索患者 4. 支持关键字或者某一唯一ID号进行检索，查询出相关病历并保存至已有人群。 |
| 科研试验 | 1. 支持展示患者院内历次门急诊及住院就诊记录，以及相关诊次病历文书、检验、医嘱等 2. 查看该患者历次就诊情况及检验趋势分布，重点事件前后关键指标变化趋势等 3. 支持将检索结果病例通过保存人群的方式保存到系统中，以供后期直接分析应用 4. 支持展示当前用户下所有人群相关信息，包含人群的名称、创建时间、病例数、患者数以及是否是默认人群等。 5. 人群编辑/删除/合并/更新：支持对已有人群进行编辑、删除以及合并等，以实现人群管理。支持人群自动更新，按照人群的入排条件，当有数据增量进入时，人群信息也会随着进行更新 6. 患者分布：支持展现当前人群时间分布、年龄分布、性别分布、地域分布、患者家族史分布、既往史分布以及吸烟饮酒史分布等。 7. 疾病分布：支持展现多个维度反应疾病特征，包括主要诊断、其他诊断、主要症状、伴随症状等。支持用户还可根据统计子类别向下钻取，如选择某一子诊断且合并特殊症状患者群体，查看其相关表征，常用药物等。 8. 检验指标分布/对比：支持查看某一关键事件（手术、用药、停药、入院、出院、死亡、前后检验指标的分布趋势，或对比某一事件前后数据的变化范围。支持根据不同的使用需求，切换其他展示方式，如统计图表、直方图、箱线图等。支持切换其他检验指标或者重点事件以及事件前后时间范围。 |
| 配置管理 | 1. 个人中心：主要为用户对自己账号、密码等进行修改和管理。 2. 用户注册和管理：管理员可通过该页面实现新用户的注册及管理，包括编辑、删除、重置密码、用户角色指派等。 3. 权限配置：用户权限分数据权限和功能权限，支持根据科室特殊要求，提供医疗组和课题权限等。支持用户使用授权，管控数据查询范围及使用限制。 4. 日志管理：支持登录日志、导出日志和建模日志三部分，且针对某一特定用户可单独查看查看和管理。 5. 自定义标签管理：支持标签，支持按照自定义标签组合筛查 |
| 3 | 临床数据分级分类治理工具 | 数据统计 | 展现数据库概况，统计患者数、诊断分布、就诊趋势及吸烟饮酒史等关键指标分布情况 |
|  | 数据导入、数据导出 | 通过相应的数据导入入口，可将数据导入，导入完成即可通ƒ过系统操作进行相应的增删改查。导出格式txt、csv等，系统生成即可进行下载查看 |
|  | 队列管理 | 队列管理是医院研究课题维护管理的模块，通过课题的创建删除编辑配置可完成课题周期、研究方案的设定。当课题完成，可对课题进行锁定，课题下所有数据将无法进行修改，进行  相应研究分析 |
|  | 入组管理 | 依照课题需要可进行实验组、对照组设置、并可对入组条件进行管理、采集方案进行配置 |
|  | 模板编辑器 | 编辑器对需要CRF表单进行编辑，支持个性化自定义CRF表单，通过创建新模板进入模板编辑器进行编辑 |
|  | 模板管理 | 针对采集方案，系统维护了公有模板，医院可按需进行添加和编辑，如有个性化模板需求，则通过创建模板进行添加。可对数据项进行拖拽、必填项设置、逻辑显影、折叠面板等操作。保存的模板将可直接通过采集方案设计，应用于采集方案中 |
|  | 患者管理 | 通过对研究对象的添加、删除、编辑完成管理。通过患者管理可查看到所有研究对象的个人基本信息、入组信息。可以按照业务需求对功能进行权限管理，防止数据错乱 |
|  | 数据采集 | 支持在创建研究对象时，按照采集方案将研究对象每次应该采集的内容、采集的时间生成。  #支持字段级数据采集 |
| 4 | #厂家资质 | ISO13485认证、ISO27001认证、ISO9001认证、CMMI3级认证，国家级高新技术企业认证、中关村高新企业证书、软件认定企业证书 | |