

主要技术参数

序号	技术要求
一	数据归档存储系统
1	支持影像文件和检查报告及患者基本信息等完整数据统一实现平台归档及管理；
2	支持与医院 PACS 系统无缝对接，将放射等科室数据存储于平台，实现统一归档、管理与后续的扩展应用；
3	兼容医院原有 PACS 系统，通过平台服务支持当前及历史检查数据的快速调阅，且不影响 PACS 系统的正常运行；
4	在保证调阅性能的前提下减少院内存储冗余，既保证院内业务正常使用，又充分利用宽带和计算资源；
5	▲支持 https，通过 token、链接实效性保证安全，防止盗链；提供开放式、标准化数据访问接口，建立影像数据的共享调阅机制；
6	云存储支持标准存储、近线存储、归档存储影像数据的分布式存储，根据医院的数据量来合理部署平台存储服务
7	可查询系统日志，对系统故障、报错等信息记录并保存，对用户访问数据库行为进行记录，便于后期追溯；
8	▲英语、简体中文多语言支持。
二	医生端服务
1	▲医生访问影像数据需经过权限审核和授权；
2	医生可实时查询本院检查的原始 DICOM 影像，阅片功能参见第四节“影像阅片系统服务”；
3	也可以在微信公众号中通过电子胶片系统浏览权限范围（本院、本科室或者其他临时授权的）内的检查、报告数据；
4	可以将影像数据分享给科室内医生，从而实现移动办公和远程咨询。
三	影像网关传输服务
1	当完成报告审核后影像检查数据可通过网关获取进行发布、推送；
2	可与院内 PACS/RIS 集成实现检查、报告、影像的集成上传；
3	向平台数据传输通过加密方式传输；
4	▲数据传输可开启压缩功能；
5	▲向平台数据传输需经过 API Key 授权验证；

四	影像阅片系统服务
1	▲完全基于 HTML5 特性，可在 IE11+/EDGE/Safari/Chrome/Firefox/360/猎豹等 32 或 64 位浏览器及微信等社交软件中运行而无需安装任何形式插件；
2	影像打开到首屏显示平均时间小于 1 秒；
3	▲可正常加载显示单序列 1000 幅以上图像，整个检查超过 2000 幅的图像；
4	主流性能设备上，每秒 30 帧高速影像播放；
5	影像操作（调窗、缩放等）界面响应时间在毫秒级，无延迟；
6	影像操作（调窗、缩放等）及三维重建在浏览器端运算；
7	▲实时同屏多人影像共享：一方操作影像，在其他多方屏幕实时共享操作；
8	▲MPR 下球体、立方体标注工具；（提供截图）
9	开放性接口可将标注结果可与 AI 算法系统集成，将算法计算的结构化数据与影像显示系统集成；AI 任务调度接口集成；
10	影像打开集成的开放性接口，可控制打开检查的部分序列，精确到图像级；
11	影像在浏览器中二次打开无需重新下载影像。
12	支持 X 光 / CT / 核磁 / 胃肠 / 乳腺机/PET 等 DICOM 影像；
13	图像布局显示，sheet/stack 模式
14	图像操作：布局 / 平移 / 调窗 / 翻页 / 播放 / 缩放 / 反片 / 旋转/放大镜等；
15	2D 工具：文字 / 箭头 / 测距 / 角度 / CT 值 / 勾画 / 矩形测量 / 椭圆测量；
16	▲支持心胸比计算；（提供截图）
17	▲3D 工具：CT、MR 的多角度 MPR / MIP / Volume Rendering；（提供截图）
18	▲支持 PET/CT 融合，SUV 计算，支持 SUV 调窗；（提供截图）
19	支持 CT、MR 的交叉定位线；
20	支持 CT 定位图下三维定位到轴位图层；
21	支持 MPR 视图下空间定位；
22	支持影像浏览器内嵌文字报告浏览；
23	支持阅片状态管理和悬挂协议 (Handing Protocol) 管理；

24	支持关联历史检查图像调阅；
五	患者端服务（电子报告影像查询及推送服务）
1	▲支持与医院微信平台对接，当患者检查报告审核完成，同步进行微信公众号推送，提醒患者取报告、胶片的人性化服务，提高患者的就医体验；（提供截图）
2	患者可以查看历史检查报告和图像；
3	▲患者可凭借报告单上的二维码，或者院方短信平台主动推送的短信/微信，直接调阅自己的图文报告和云胶片；（提供截图）
4	支持通过检查号、身份证号等多种号码方式验证；
5	支持通过手机短信动态密码方式登录验证；
6	支持以病人身份证号或病人 ID 为主索引的历史检查查询，以列表方式展现查询结果，并按照时间顺序排序；
7	展示病人和检查相关信息；
8	展示每个历史检查的检查项目、检查医院、检查时间信息；
9	支持浏览该病人历史上的任意检查报告；
10	支持浏览该病人历史上的任意检查图像；
11	检查图像浏览可以查看缩略图和原始图像；
12	支持原始图像在专业 DICOM 浏览器中打开，功能参见第四节“影像阅片系统服务”；
六	结构化病例采集系统服务
1	系统架构为 B/S 架构，支持手机、平板、PC 等全平台访问；
2	▲支持存储、管理结构化病例数据，支持存储及调阅图片、文档(PDF、Word)及医学影像(DICOM)
3	支持病例采集项目管理，为不同的项目分配项目参与者和权限；
4	▲支持自定义字段管理，字段类型可选择为：多选框，单选框，下拉单选、整数录入，小数录入，文本录入，日期录入，文件上传；
5	▲支持指定增加的字段到查询条件；
6	以单文件或打包文件上传 DICOM 原始图像文件；
7	可批量下载 DICOM 图像；
8	支持原始图像在专业 DICOM 浏览器中打开，功能参见第四节“影像阅片系统服务”；

七	售后服务和其他注意事项
1	运维保障：7*8 小时运行值班监控，24 小时应急支持，配备多年影像平台护经验运维人员
2	故障响应：热线接到用户报障，后台响应时间不超过 30 分钟，一般故障处理不超过 24 小时，严重故障处理时间不超过 48 小时。
3	其它事项：乙方必须加强病人影像数据隐私保护，乙方不得擅自利用影像数据应用于其他商业用途, 否则将追究乙方法律责任。
4	其它事项：合同期满未续或者双方中止合同，数据所有权归甲方所有。
5	项目实施周期：项目实施周期须在合同签署后 30 日内完成。