

PACS

医疗影像解决方案

Medical Imaging Informatics



岱嘉医疗影像解决方案严格遵循DICOM、HL7、IHE等技术标准及规范，借助医学影像存储与传输系统（PACS）解决医学影像的数字化采集、存储和管理，采用医技影像科室信息管理系统（MIIS /RIS）实现病人就诊全流程的规范化管理和科室的管理、教学和科研辅助，采用云技术（Clouding）实现医疗影像及诊断信息快速方便简单的远程（Telemedicine）和移动（Mobility）应用。我们的医疗影像信息产品可以和公司的医疗数据集成和交换平台无缝整合，实现全院及区域内跨医疗机构的全电子病历整合和共享。

01   医疗影像存储与传输解决方案 .....	01
<b>存储解决方案</b> .....	02
影像存储管理 .....	03
生命周期管理 .....	04
影像转换 .....	05
<b>影像浏览解决方案</b> .....	06
桌面浏览解决方案 .....	07
移动浏览解决方案 .....	08
院内临床调阅解决方案 .....	09
<b>影像输出解决方案</b> .....	10
按需打印解决方案 .....	11
光盘刻录解决方案 .....	12
02   信息管理解决方案 .....	13
放射科信息管理解决方案 .....	15
超声科信息管理解决方案 .....	16
内镜科信息管理解决方案 .....	17
云端信息管理解决方案 .....	18



## 「1 医疗影像存储与传输解决方案」

独有的“灵动”架构使用户在同等的硬件环境下享有更优的性能；基于WEB的阅片工作模式使系统的集成与维护更便捷；全面兼容并支持各类标准及非标准的影像设备接入，满足各类影像数据的共享；丰富的图像处理功能和会诊功能，为诊断和治疗提供关键的空间信息、专家系统和交互操作能力；专业的后处理软件（三维后处理、乳腺诊断及骨科诊断等模块）使医生能更便捷的结合处理后的影像进行准确快捷的影像诊断；按需打印的工作流程设计，对科室的影像进行集中打印管理，实现医院信息系统中信息输出的模块化和标准化；绿色环保的设计理念，可将病人检查后产生的各种数字化诊断报告和影像直接显示至数字化的存储介质，使用户使用起来更环保、更方便；灵活高效的浮动软件许可证机制，让用户在节省投入的同时更方便自由地使用系统；基于云技术的影像平台，对基于Windows、iOS和Android操作系统的不同终端设备全面兼容，可以随时随地实现医疗影像的远程和移动应用，快速简便实现2D/3D图像调阅和全面的诊断操作，进行功能强大的多点实时互动的会诊会议，具有“病人数据不留本地”等技术带来的高度安全性

## 存储解决方案

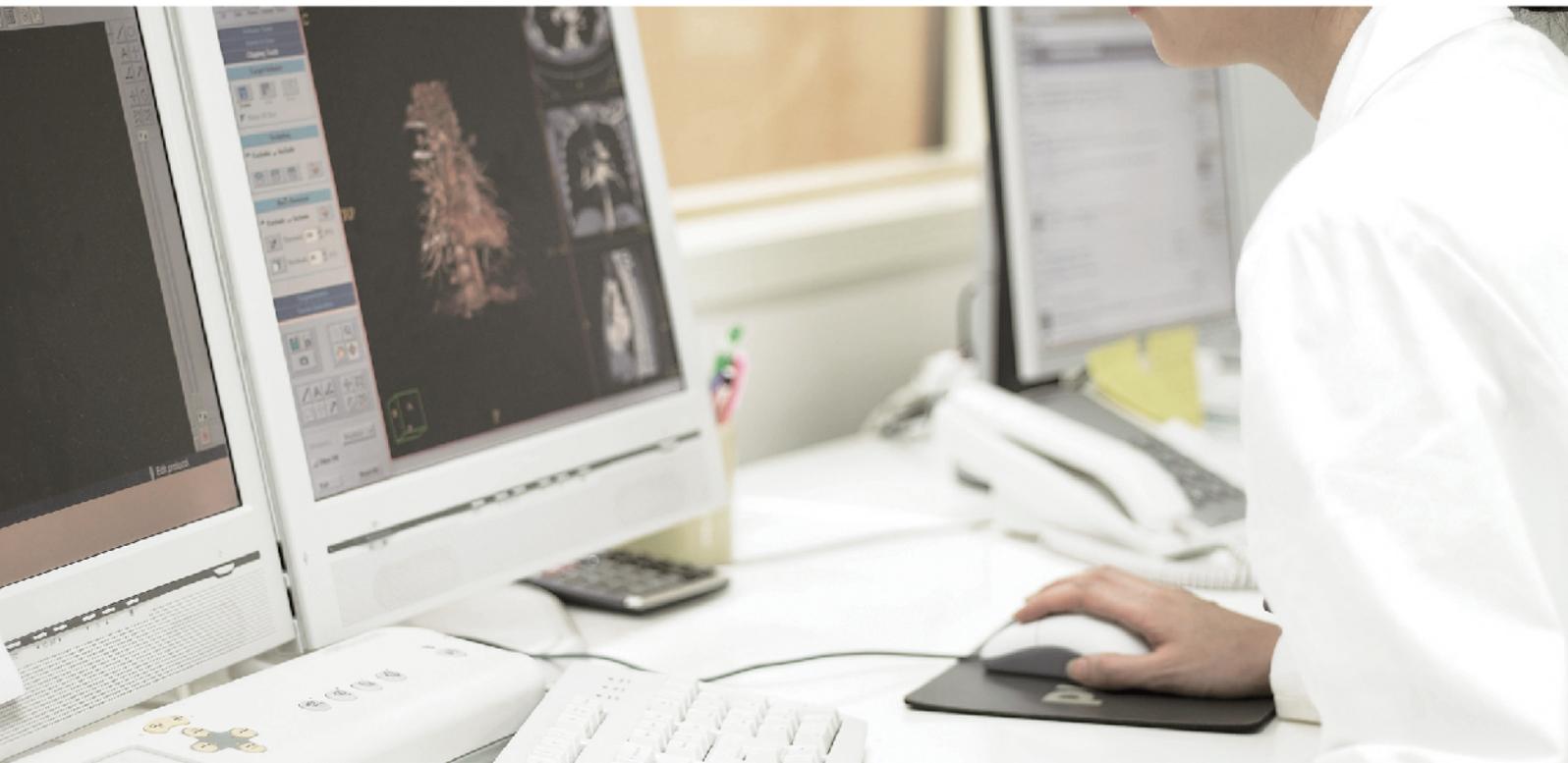
### 面临的问题与挑战

- 不断增加的影像导致持续的硬件投入
- “离线”影像无法调阅，成为死档
- 设备多样化，带来的非标准设备接入及影像存储问题
- 同一影像，在不同使用场景中的不同存储需要
- 为今后连入医院平台、区域扩展的影像存储标准化需要
- 影像长期、稳定保存的需要

### 解决方案

岱嘉医学严格遵循国际DICOM标准，积累多年影像存储经验。为不同医疗机构提供标准、稳定、持久的影像存储服务。整体的存储解决方案由三大功能模块组成，其中影像存储管理用于影像的统一、标准化存储；生命周期管理，适用于在海量影像数据持续增长的同时，对于数据有效存放的规划及管理；影像转换管理，适用于非标准影像如内镜等影像的标准化转换，或标准DICOM超声影像的报告贴图转换，以及为配合第三方厂商影像查看需要的DICOM WADO推送





## | 影像存储管理 |

### 方案特色

- 严格遵循DICOM标准，支持DICOM通讯
- 支持原始DICOM、无损、有损压缩保存
- 支持主流数据库
- 保证影像长期、稳定保存
- 支持分布式储存，自动集群，云端配置
- 可根据实际需求搭配生命周期管理、影像转换模块使用，也可单独使用，满足基本需要

### 主要功能



支持采用集中式数据库及独立影像储存管理机制，记录所有影像的储存位置



支持与医院所有DICOM和非DICOM影像设备的连接，包括CT、MR、CR、DR、RF、DSA、PET、US、ES等所有医疗影像设备



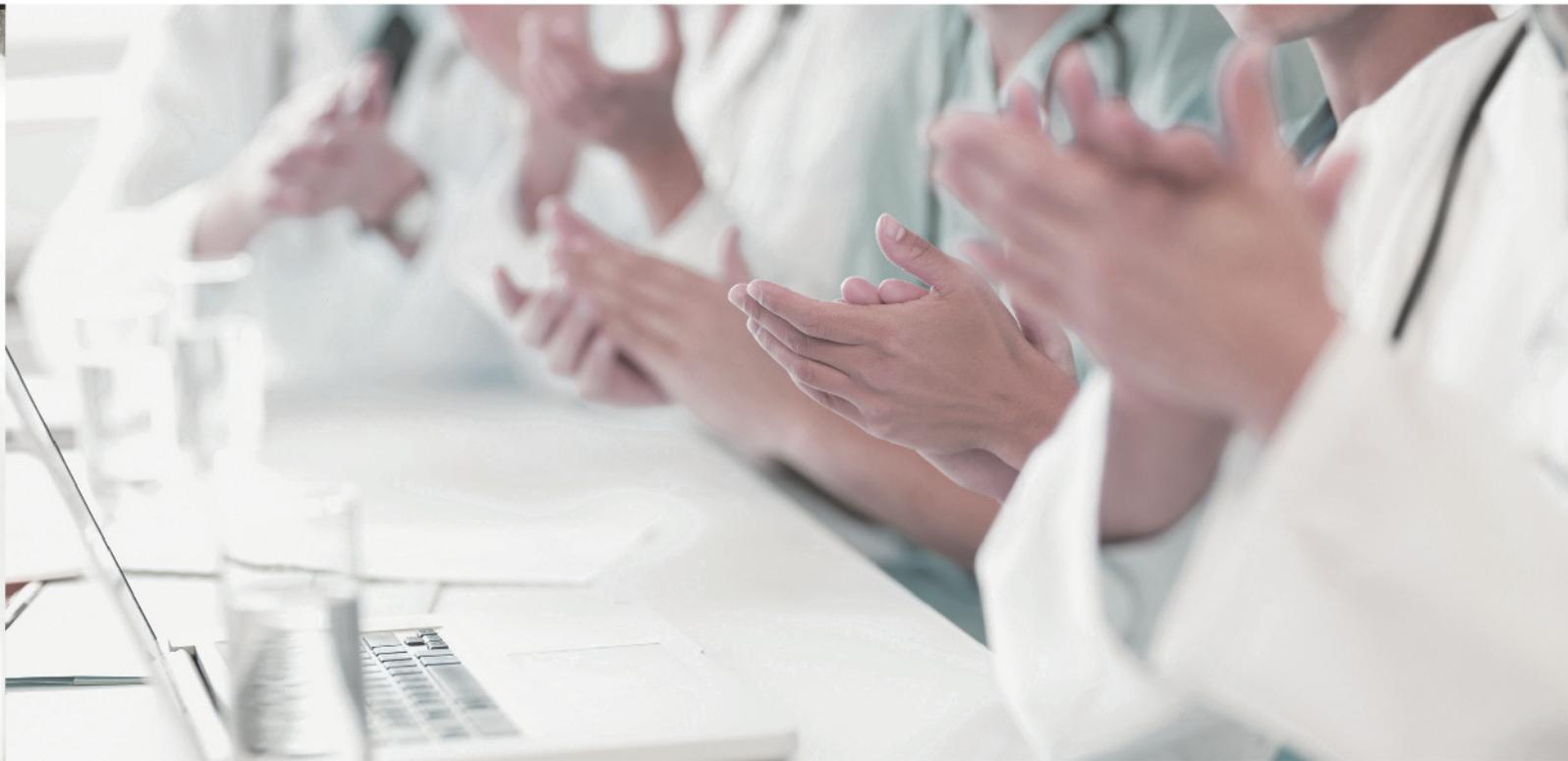
支持DICOM RAW DATA、DICOM Part 10、DICOM JPEG-Lossless、DICOM JPEG-Lossy、BMP、JPG等影像类型



可直接接收所有符合DICOM3.0标准的影像数据图像导入



提供DICOM Modality Worklist SCP工作清单列表功能



## | 生命周期管理 |

### 方案特色



不挑选存储设备



支持云端存储



不破坏影像质量



不影响使用体验



影像灵活迁移

### 主要功能



支持影像根据设定规则从在线（调阅速度较快）迁移至近线存储（调阅速度较慢）



支持影像根据设定规则从近线（影像还会用到）迁移至离线存储（影像基本不用）



支持根据实际需要或使用频率，将影像从近线存储迁移至在线存储



支持后台配置



支持自动或手动迁移



## | 影像转换 |

### 方案特色

- 适用于非标准设备的接入
- 适用于不同业务使用场景
- 后台自动转换无需前台操作
- 灵活设置

### 主要功能



支持将非DICOM图像（如JPG），转换为DICOM图像



支持将产生的DICOM图像上传至PACS服务器



支持将DICOM图像转换为非DICOM图像（如JPG），用于报告贴图或其他科研交流之用



支持DICOM WADO推送

## 影像浏览解决方案

### 面临的问题与挑战

- 传统C/S架构浏览软件，由于硬件故障无法使用
- 临床医生日常工作对于影像浏览的无缝一体整合需要
- 由于影像量巨大，医生希望查看影像的特定层厚、特定序列
- 第三方公司配合开发能力限制
- 移动端设备兴起，对于移动浏览影像新的需要

### 解决方案

岱嘉医学承袭十几年影像浏览方案的深厚积累，配套有传统的桌面浏览解决方案，支持B/S架构，可在院内及云端灵活部署；移动浏览解决方案支持iOS、Android等设备的图像浏览；院内临床调阅解决方案除支持传统与第三方公司整合使用外，还支持第三方公司直接调阅，降低合作门槛，节约接口整合时间





## | 桌面浏览解决方案 |

### 方案特色



B/S架构，  
不受终端硬件限制



适合医生  
使用习惯



灵活整合，  
方便未来扩展

### 主要功能

- 支持显示医学影像并对其进行操作
- 支持为符合 DICOM 3.0 标准的来自不同影像源 ( CR、DR、CT 和 MRI ) 的图像数据提供显示功能
- 支持多次检查的影像对比
- 支持过滤CT的层厚，过滤MR不必显示的序列
- 支持导出影像为图片、DCM、AVI格式的影像
- 支持多相期影像拆分
- 支持DICOM超声测量
- 支持专业的后处理软件扩展 ( 三维后处理、乳腺诊断及骨科诊断等 )



## | 移动浏览解决方案 |

### 方案特色

#### 更强

- ▶ 性能更强：减少客户端在大量图像调阅及处理过程中的卡机、等待
- ▶ 功能更强：实时远程会诊协作、丰富的后处理功能

#### 更便捷

- ▶ 任何时候任何地方对影像快速调阅和处理

#### 更易扩展

- ▶ 适合任何移动终端、方便与多个PACS系统连接
- ▶ 支持HTML5技术

#### 更安全

- ▶ 全云端计算，影像和病人隐私信息不留痕于客户端

### 主要功能

- 支持对影像进行测量、放大、缩小等操作
- 支持会议协作，共同查看影像并操作
- 支持使用最大密度投影、多面重建算法对影像进行三维重建
- 支持影像对比浏览查看



## | 院内临床调阅解决方案 |

### 方案特色



同一界面即可  
查看影像及报告



WEB架构，支持  
第三方厂商直接调阅



提高用户使用体验

### 主要功能

- 支持条件查询报告列表
- 支持通过姓名、性别、病人影像号、门诊号/住院号、申请单号、开始日期和结束日期查询报告及影像
- 支持从列表中选择查看报告和影像
- 支持传入检查号，展示病人当次检查报告，并支持影像浏览

## 影像输出解决方案

### 面临的问题与挑战

- 实现患者的纸张检查报告与胶片影像统一管理的需求
- 放射科胶片发放带来的胶片损耗，及胶片发放过程所需的人力与空间成本
- 重复打印胶片时新产生的胶片信息与检查时胶片信息不一致
- 无胶片化的需求

### 解决方案

岱嘉医学为用户考虑，为还保留有胶片的医疗机构提供按需打印的解决方案，解决了胶片的电子化保存及管理；为不常规使用胶片的医疗机构提供光盘刻录的解决方案，满足病人的需要





## | 按需打印解决方案 |

### 方案特色

- 系统符合DICOM 3.0，HL7标准，与PACS/RIS接口整合性高
- 系统拥有优良的扩展性能，医院今后购买符合DICOM标准输出能力的影像设备，可以毫无障碍地接入
- 保留现有技师拼片、打印的操作习惯
- 提供快速、完整的患者胶片信息数字化的存取，可随时按需打印

### 主要功能

- 支持接收并分析DICOM打印数据，获取患者检查信息，根据DICOM标准生成电子胶片
- 支持向DICOM打印机发送胶片打印功能，并可以将电子胶片上传到PACS服务器，进行长期保存
- 支持胶片数据及报告与病人检查信息自动关联，方便对病人检查的基本信息进行统一管理
- 支持根据多种条件查询电子胶片，并根据用户实际需求，将胶片发送至普通打印机或DICOM打印机进行打印
- 支持打印队列查看，支持打印历史查看，通过接口程序可以提供放射报告打印功能



## | 光盘刻录解决方案 |

### 方案特色

- 可在符合DICOM标准的医院，将病人检查后产生的各种数字化诊断报告和影像直接刻录到CD/DVD光盘上
- 光盘可在任意一台带有CD/DVD光驱的家庭电脑上进行浏览，便于就诊者了解自己的健康状况，有利于影像资料的重复使用，避免信息资源浪费
- 光盘还可附带专业医疗影像辅助诊断软件，进行简单的诊断

### 主要功能

- 支持单张刻录或多张刻录
- 支持病人级别或检查级别刻录
- 支持刻录次数统计
- 支持报告与影像刻录
- 支持附带专业影像辅助诊断软件



## 「2 信息管理解决方案」

### 面临的问题与挑战

- 各医技检查科室信息无法共享
- 各医技检查科室的流程不同，无法用同一套程序满足
- 各医技检查科室管理的日益精细
- 社区、卫生院信息系统投入少，管理难

### 设计理念

- 为各医技科室量身打造适合本科室业务特点的信息管理解决方案
- 为社区、卫生院等诊断力量不强、建设资金有限，管理困难的医疗机构提供云端信息管理解决方案



## 解决方案

岱嘉医学严格遵循HL7和IHE规范，积累多年医院流程建设经验，为主要医技科室设计适合自身业务特点的信息管理解决方案，如放射科信息管理解决方案，超声科信息管理解决方案，内镜科信息管理解决方案等。同时也为社区、卫生院等医疗机构提供云端信息管理解决方案。



## | 放射科信息管理解决方案 |

### 方案特色

- 符合放射质控要求
- 支持不同岗位人员工作量及权重记录和统计
- 精细化流程，为登记员、造影剂护士、机房技师、初写医生、审核医生、主任均配备独立使用模块

### 主要功能

- 支持登记时的冲突部位提示
- 支持护理时间记录
- 支持任务自动分派
- 支持与机房检查无缝整合的排队叫号模块
- 支持报告内容自动校验
- 支持危急值内容提示及处理
- 支持多种报告模板
- 支持多种统计报表及自定义报表
- 支持集体阅片讨论



## | 超声科信息管理解决方案 |

### 方案特色

- 符合超声工作习惯
- 支持DICOM超声与非DICOM超声设备，非DICOM设备支持多种标清及高清采集卡
- 与报告整合一体的叫号模式
- 灵活丰富的预约方式，可支持自助预约，自助报到

### 主要功能

- 支持登记时的冲突部位提示
- 支持图形化预约界面
- 支持扫码/刷卡报到或自助报到
- 支持丰富的结构化录入模板
- 支持DICOM超声的贴图自动转换和获取
- 支持超声检查过程影像信息保存
- 支持后台采集
- 支持系统断电后信息的自动保存与恢复



## | 内镜科信息管理解决方案 |

### 方案特色

- 符合内镜工作习惯
- 支持与登记整合一体的叫号模式
- 满足内镜检查全流程需要
- 支持与洗消系统整合及信息获取

### 主要功能

- 支持内镜手术台数设置及实时查看
- 支持洗消系统信息获取及记录
- 支持报告贴图及示意位置显示
- 支持病理申请开立
- 支持病理结果反馈
- 支持其他检查信息录入（HP值等）



## | 云端信息管理解决方案 |

### 方案特色



部署于云端，无需在本地安装软件程序



节约社区、卫生院硬件投入

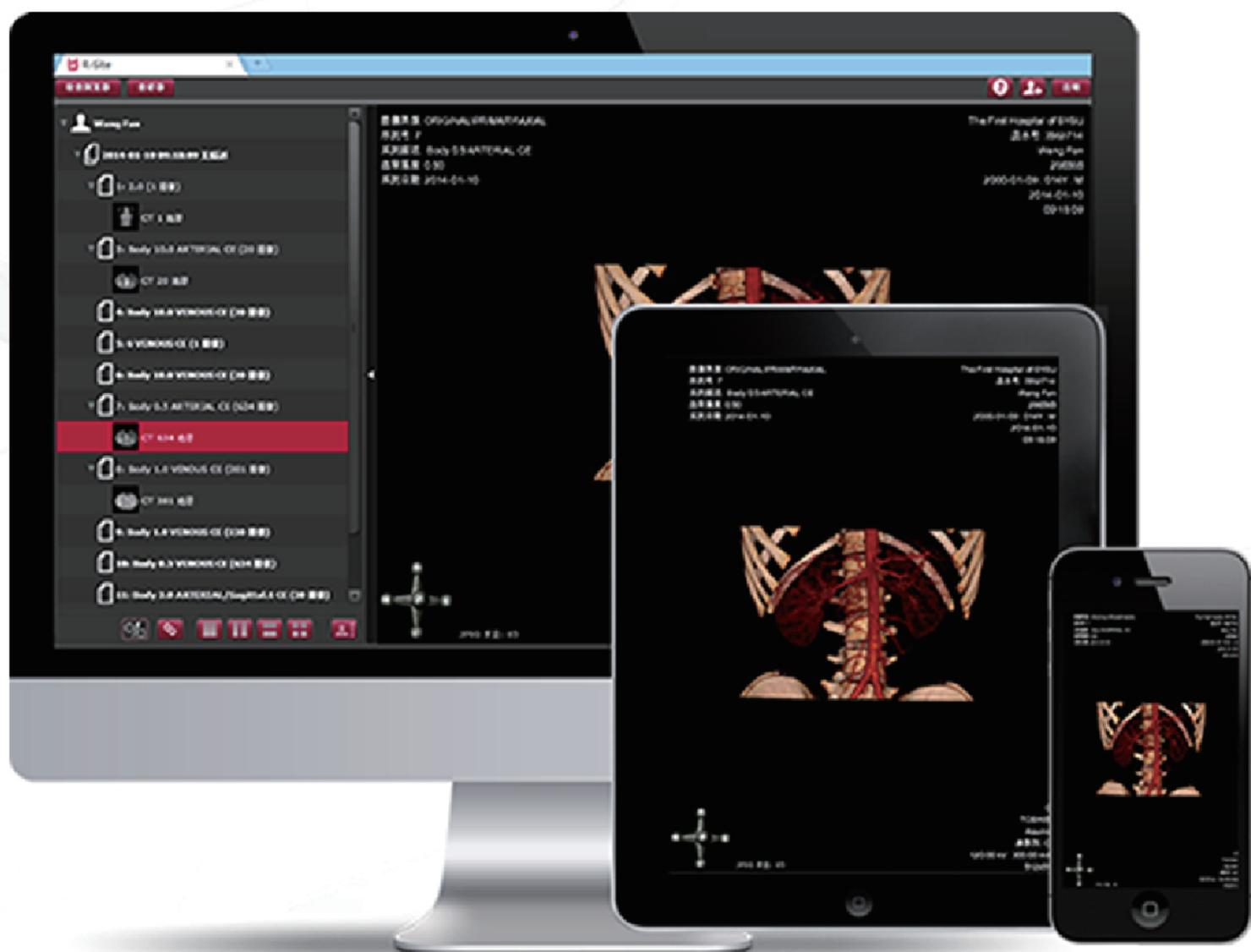


维护方便

### 主要功能

- 支持基本信息录入
- 支持配合远程诊断系统查看远程诊断报告
- 支持报告初写
- 支持远程诊断报告查询及打印

“服务铸就信任，品质源于专业”



# 案例锦集



## 案例背景

上海交通大学医学院附属瑞金医院建于1907年，原名广慈医院，是一所集医疗、教学、科研为一体的三级甲等综合性医院，有着百年的深厚底蕴。

## 面临的问题

- 医院内部科室分散
- 年门诊量近300万人次，系统所需处理的数据量巨大
- 科室众多，管理精细，流程复杂



## 解决方案

使用岱嘉的医疗影像解决方案覆盖了放射科、超声、内镜、心超、妇产科超声、传染科超声、高干内镜、核医学、手术室和全院各临床科室。与瑞金自主研发的HIS无缝整合，涵盖的业务流程包括临床开具电子申请单、检查预约登记、到检确认、排队叫号、影像检查、报告书写审核、报告发放和科室管理

## 实现效果



优化病人就诊流程，降低病患就诊等候时间，提高科室工作效率和病患就诊满意度方面发挥很好作用



实现瑞金医院与其分院间的检查预约互通、检查报告互认、病人检查资料共享，将集团化医院的优质医疗辐射到更广区域



作为上海医联工程首批接入医院之一，医生可在授权许可的前提下，在非瑞金医院终端上调阅病患在瑞金就诊的所有诊疗记录



[www.djhealthunion.com](http://www.djhealthunion.com)



上海岱嘉医学信息系统有限公司  
DJ HealthUnion Systems Corp.

[www.djhealthunion.com](http://www.djhealthunion.com)

上海市长宁区天山西路1068号联强国际广场A栋五楼B座  
电话：021-61732357      传真：021-61738565



岱嘉官网



岱嘉微信