**辽宁省医学影像云功能规范**

**(征求意见稿）**

**辽宁省卫生健康委员会**

目 次

[1 范围 5](#_Toc97885871)

[2 规范性引用文件 5](#_Toc97885872)

[3 术语和定义 6](#_Toc97885873)

[3.1 医学影像云 6](#_Toc97885874)

[4 应用端功能规范 6](#_Toc97885875)

[4.1 移动端功能（患者端） 6](#_Toc97885876)

[4.1.1 基本要求 6](#_Toc97885877)

[4.1.2 功能要求 6](#_Toc97885878)

[4.2 医生工作站功能 7](#_Toc97885879)

[4.2.1 普通医生工作站 7](#_Toc97885880)

[4.2.2 移动医生工作站 8](#_Toc97885881)

[5 服务端功能规范 8](#_Toc97885882)

[5.1 管理功能 8](#_Toc97885883)

[5.1.1 注册管理 8](#_Toc97885884)

[5.1.2 审核管理 8](#_Toc97885885)

[5.1.3 存储管理 8](#_Toc97885886)

[5.1.4 质量管理 9](#_Toc97885887)

[5.2 统计功能 9](#_Toc97885888)

[5.3 显示功能 9](#_Toc97885889)

[5.3.1 管理平台 9](#_Toc97885890)

[5.3.2 监管大屏 9](#_Toc97885891)

**前 言**

本标准依据GB/T1.1-2020给出的规则起草。

本标准起草单位：辽宁省卫生信息学会。

**引 言**

为贯彻落实国家《医疗机构检查检验结果互认管理办法》，推动辽宁省医学影像检查数据互联互通、共享互认，助力优质医疗资源下沉的目标，借鉴国际和国内先进经验，结合辽宁省的实际发展情况，制定《辽宁省医学影像云技术规范》，促进辽宁省医学影像云平台建设、管理与运营。

本规范针对医学影像云的应用端、服务端等提出功能性基本要求。按照《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》规定，医学影像云所涉及的计算和存储资源应在本地（辽宁省内）实现，以确保数据安全可控、可追溯。

辽宁省医学影像云功能规范

# 范围

本规范规定了医学影像云的应用端、服务端等功能内容。

# 规范性引用文件

WS/T 529—2016远程医疗信息系统基本功能规范

WS/T 546-2017 远程医疗信息系统与统一通信平台交互规范

WS363-2011 卫生信息数据元目录

WS364-2011 卫生信息数据元值域代码

WS538—2017 医学数字影像通信基本数据集

WS539—2017 远程医疗信息基本数据集

WS/T548—2017 医学数字影像通信(DICOM)中文标准符合性测试规范

# 术语和定义

## 医学影像云

以医学影像信息的云存储为数据基础，以医学影像云计算应用服务为核心，以虚拟化和大数据技术为支撑，通过云方式，覆盖区域内多级医疗机构，为患者、医疗机构等相关部门提供云端影像、远程会诊、远程诊断等多种形式的、基于医学影像的在线云服务模式。

# 应用端功能规范

## 移动端功能

医疗影像云必须提供（手机、平板等）移动端功能，以方便各种（医生、患者等）用户使用。

### 基本要求

应支持用户通过多种入口方式，包括但不限于影像门户网站、APP、二维码浏览、短信链接、微信公众号、服务号、小程序等多种入口方式查询和调阅云端数字影像及报告，应支持患者分享个人的影像资料，查看其全序列影像。

影像浏览端的分辨率要求灰阶200万像素以上或彩色300万像素以上的移动设备。支持跨平台，能够在当前主流操作系统运行，包括Windows、iOS、Android、HarmonyOS等；

### 功能要求

应支持但不限于小程序、公众号、APP、二维码浏览、短信链接等多种入口方式应用；应提供但不限于查询及浏览、储存、分享等功能。数字影像资料属于患者的个人健康医疗资料，所支持的功能入口均应设置验证身份入口，包括但不限于手机号、身份证、验证码来确保患者的隐私及安全。

#### 身份认证及授权调阅

影像数据具有属主性和隐私性。所有在移动端进行查询、调阅等操作的用户，需要进行实名身份认证。任何对隐私信息的访问均需经过鉴权，得到授权具备权限的用户才予以访问。

#### 查询及浏览

支持通过二维码扫描或手工输入关键信息等方式检索数字影像信息，支持通过筛选医院、时间段等方式筛选符合条件的所有检查；支持浏览诊断级原始数字影像及诊断报告。可提供原始图像数据浏览二维、三维等处理功能。

#### 数据存储

影像数据存储于影像云平台，通过移动端调阅时，终端只实现影像显示，数据不直接存储到终端。

#### 分享

支持患者通过但不限于二维码方式分享个人数字影像及报告供他人浏览，并可根据用户需求设置分享的有效期限。

#### 调阅速度

在移动端进行影像调阅时，应确保影像调阅的流畅性、稳定性，在移动网络条件下，影像的浏览不得有停顿、延时、中断等现象影响阅片操作。

## 医生工作站功能

### 普通医生工作站

支持医疗机构内医生工作站调阅医学影像云的影像数据，提供专业诊断级的影像处理功能。根据用户权限不同，可分别查看相关的影像和报告信息。

#### 身份认证及授权调阅

医生在工作站上查询和调阅影像，需要进行身份认证。对医生可进行权限设置，对不同的医生或不同的使用场景赋予不同的权限。医生可调阅本院影像，亦可调阅经授权患者在其他医疗机构检查的影像。

#### 查询及浏览

支持通过二维码扫描或手工输入关键信息等方式检索数字影像信息，支持通过筛选科室、部位、类型、时间段等方式筛选符合条件的所有检查；支持浏览诊断报告；支持浏览及处理诊断级原始数字影像。

#### 医疗机构下载影像云数据

由于某种原因导致某个检查在原医疗机构PACS中没有保存，该检查已经通过前置上传到影像云。影像云应支持将该检查从云端回传到原医疗机构PACS，实现该检查影像的下载、调用和处理。原则上不支持云端影像数据跨医疗机构的下载或者存储。

#### 图像处理及显示

支持诊断级、浏览级图像处理功能。可根据检查类型和临床需求提供图像处理及后处理功能。

### 移动医生工作站

移动医生工作站可通过4G、5G及院内无线网络安全调阅数字影像、健康档案，可供医院端医生调阅院内外患者电子资料。

#### 数字影像调阅

医生移动工作站实现全面、快速、安全的数字影像信息获取。

——支持通过检查报告二维码实现数字影像调阅；

——支持对医学影像进行后处理操作。

#### 健康云档案调阅

医生移动工作站实现全面、快速、安全的健康档案信息获取。

——支持通过VPN权限访问健康档案；

——支持通过电子健康码、居民身份证实现健康档案历史调阅。

# 服务端功能规范

## 管理功能

### 注册管理

应支持医疗机构注册、用户注册等管理功能。

### 审核管理

应支持用户信息审核、角色分配、权限分配等管理功能。

### 存储管理

应支持存储患者全序列影像数据，可根据姓名或检查号搜索患者；支持使用影像浏览器查看患者检查影像，对患者检查撰写报告，查看诊断报告；支持报告打印；支持浏览患者本次检查二维码；支持存储空间管理、数据迁移管理等。

### 质量管理

应支持影像质量管理，影像扫描评价、报告审核及打分；支持医疗机构质控，提供质控分组、抽样规则、质控模板、质控计划、质控列表等功能。

## 统计功能

应支持实现医疗机构影像上传量、诊断量、质控量、会诊量等信息的查询和统计，并以多种形式加以呈现，当年、当月、当日等维度统计。

## 显示功能

### 管理平台

应支持业务系统管理平台对医疗影像云平台下每个子系统的业务进行管理；支持提供医疗机构管理、用户管理、业务中心管理、角色管理和统计查询等功能；支持提供设备类型管理、检查部位管理等。

### 监管大屏

应支持地图及多数据维度展示，实现对运行状态的监控，包括关键数据汇总维度、设备分布维度、地市排名维度、医院排名维度，以及上传和调阅量等。