



# 大智慧医疗在线标注系统

## 使用手册



# 目录

1 文档说明.....	2
2 用户登陆.....	2
2.1 获取系统登录账号和密码.....	2
2.2 登录系统.....	2
3 标注功能.....	4
3.1 进入标注界面.....	4
3.2 标注界面各部分功能.....	5
3.2.1 标注界面左上角工具栏功能.....	5
3.2.2 标注界面左上角返回按钮.....	5
3.2.3 标注界面左下角工具栏功能.....	6
3.2.4 标注界面右上角帮助按钮.....	11
3.2.5 标注界面的快捷操作.....	11
4 上传功能.....	14
5 退出.....	17



## 1 文档说明

本文档对大智慧医疗在线标注系统下各功能操作模块进行了详细描述。

用户在操作时，可根据系统界面的菜单名称在本文档中查找相应的章节来阅读帮助。

本系统仅适配于**火狐浏览器 桌面版**。

版本：**64.0 及以上（64 位）**

下载地址：<http://www.firefox.com.cn/>

## 2 用户登录

### 2.1 获取系统登录账号和密码

会员用户在登录之前，系统管理员会分配用户名和密码。

如果没有分配，或忘记用户名和密码，请联系系统管理员，还可以电话联系：

**029-87873983**，或发送 Email 至：[sxdzhyl@sina.com](mailto:sxdzhyl@sina.com)。

### 2.2 登录系统

登录地址：<http://219.245.3.4:8080/BB/jsps/user/login.jsp>

1. 用户在登录界面分别输入正确的用户名、密码以及验证码，点击【**立即登录**】按钮，系统进行登录验证。

大智慧医疗标注平台  
Great Wisdom Medical Care Labeling Platform

致力于提供专业的移动医疗影像技术，  
提供更便捷的医疗健康服务，  
打造新一代高性能Web医疗影像标注平台！

会员登录

用户名

密码

验证码

☐ 记住我

立即登录

技术支持热线：029-8787 3983 Email: sxdzhyl@sina.com  
建议使用谷歌浏览器，体验更佳！

Copyright © 2018 Great Wisdom Medical Care Technologies Co., Ltd All rights reserved. 陕西大智慧医疗科技股份有限公司

2. 如果所输入的用户名或密码不正确，系统会提示“**用户名或密码错误！**”。



3. 如果所输入的验证码不正确，系统会提示“[验证码错误!]”。



4. 用户名、密码及验证码通过后，进入系统主页面。

大智慧医疗标注平台  
Great Wisdom Medical Care Labeling Platform

欢迎 [用户名] 标注 上传 退出

当前位置>>大智慧医疗标注平台

请输入患者名称

序号	患者名称	文件夹数	已标记	状态	更新时间	操作
0	[患者名称]	8	0	未标记	2019-01-03 16:54:59	<a href="#">查看</a>
1	[患者名称]	8	0	未标记	2019-01-03 16:54:53	<a href="#">查看</a>
2	[患者名称]	5	0	未标记	2019-01-03 16:53:23	<a href="#">查看</a>
3	[患者名称]	7	0	未标记	2019-01-03 16:46:25	<a href="#">查看</a>
4	[患者名称]	1	0	未标记	2019-01-03 16:34:57	<a href="#">查看</a>
5	[患者名称]	5	0	未标记	2018-12-20 10:08:13	<a href="#">查看</a>
6	[患者名称]	8	0	未标记	2018-12-20 10:00:32	<a href="#">查看</a>
7	[患者名称]	8	0	未标记	2018-12-20 10:00:25	<a href="#">查看</a>



## 3 标注功能

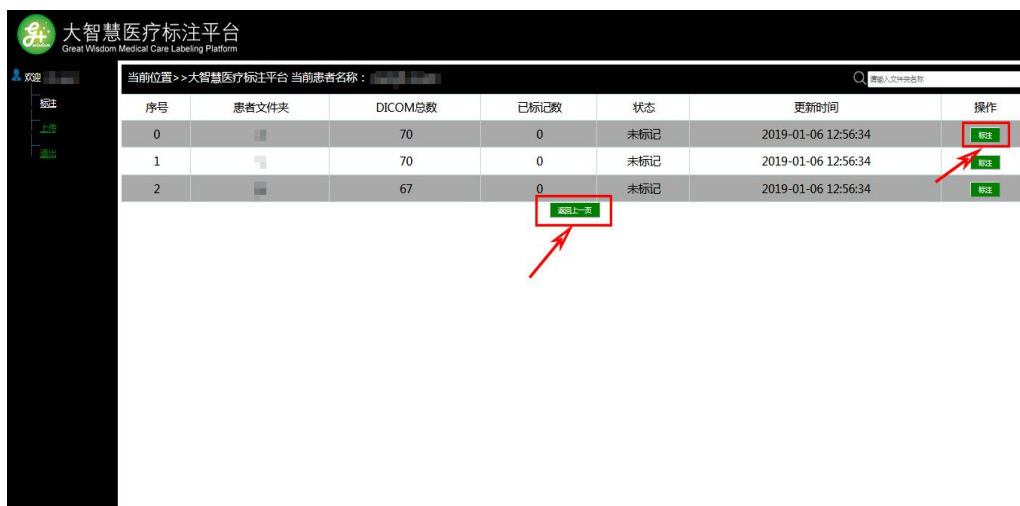
### 3.1 进入标注界面

1. 用户点击右侧操作栏【**选择**】按钮，选择成功后将出现一个弹窗消息，显示选择的患者文件夹名称和序号，选择的患者患者文件夹名操作变为查看，按钮由黑色变为绿色；如果该文件夹在选择之前被其他用户选择，请重新选择其他患者文件夹。

2. 用户点击该患者文件夹右侧操作栏【**查看**】按钮进入该患者文件夹内。



3. 选择所需标注的文件夹后【**标注**】按钮进入标注界面；点击【**返回上一级**】按钮返回患者文件目录列表。



在目录列表的右上角有一个搜索框，需要选择或查看一个患者文件夹或者对某个特定文件夹进行标注时，可以输入文件夹名称进行搜索。










## 3.2 标注界面各部分功能



### 3.2.1 标注界面左上角工具栏功能



各按钮功能详细描述如下：

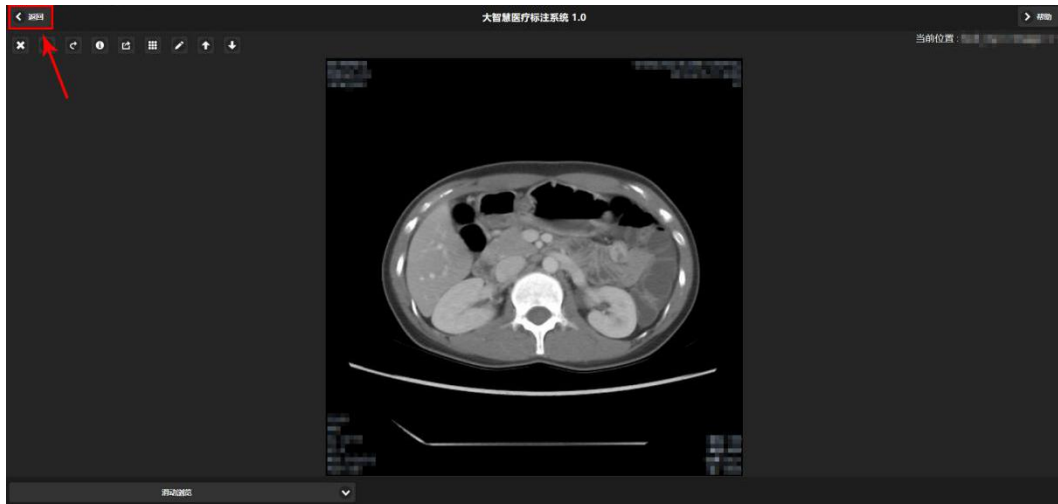
- ：删除影像上的全部标注。
- ：向后回滚，回退至当前状态上一步（如果有）操作的状态。
- ：向前回滚，回滚至当前状态下一步（如果有）操作的状态。
- ：显示影像四角的 dicom 信息。
- ：保存此影像上面的标注信息。
- ：显示 dicom 标签信息页面。
- ：注释：显示当前切片的标注绘制信息，且可对标注信息进行修改以及删除，[详见](#)

### 3.2.5。

- ：保存当前影像的绘制标注状态并切换上一张影像。
- ：保存当前影像的绘制标注状态并切换下一张影像。

### 3.2.2 标注界面左上角返回按钮

点击【[返回](#)】按钮，返回该患者文件。返回到患者文件夹下的文件夹选择界面，如果已经标注完了所有的 dicom 图像，显示状态为[已完成](#)，标注了一部分则显示为[标注中](#)，如果未标注则显示未标注。



### 3.2.3 标注界面左下角工具栏功能



1. **【滑动浏览】**：转动鼠标滚轮浏览文件夹内影像；也可双击鼠标左键开始浏览，单击鼠标停止浏览。

2. **【窗位/窗宽】**：改变图像的窗位窗宽。

3. **【缩放/移动】**：点击出现 **【缩放/移动】** 与 **【重置】** 两个按钮。如下图：



① **【缩放】**：ctrl+鼠标滚轮；滚轮滚动方向向前时为影像缩小，滚轮滚动方向向后时为影像放大。

② **【移动】**：点击鼠标左键拖动影像，拖动时须保持不间断点击。

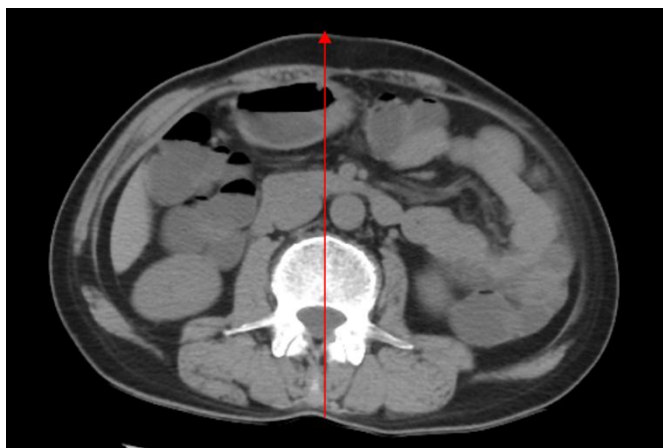


③【重置】：在重置按钮上点击鼠标左键，取消所有移动和缩放效果，还原至初始状态。

4. 【绘制标注】：点击出现【绘制标注】、【箭头】与【红色按钮】三个按钮。点击【箭头】出现七个选项，如下图：



①【箭头】：在影像上标注箭头，起始为箭头尖端，松开鼠标点为箭头平端。

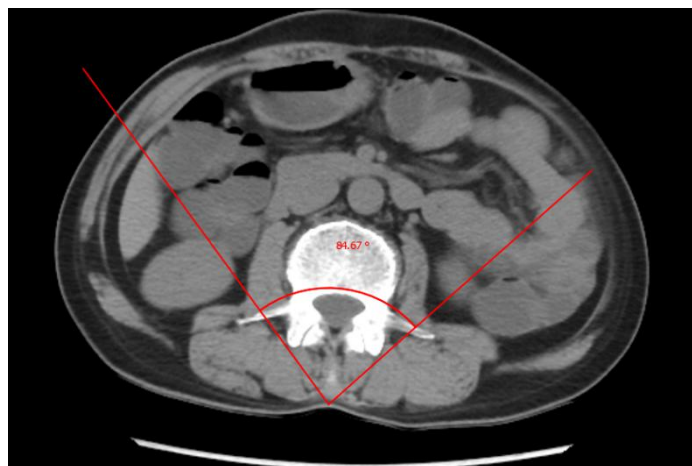


②【测量尺】：绘制线段，线段末端给出线段的长度值。



③【量角器】：给出影像上所绘制角的角度值，第一次点击产生起点，再次点击产生顶点，第三次点击产生终点，起点顶点终点共同决定角的大小和角的形状。





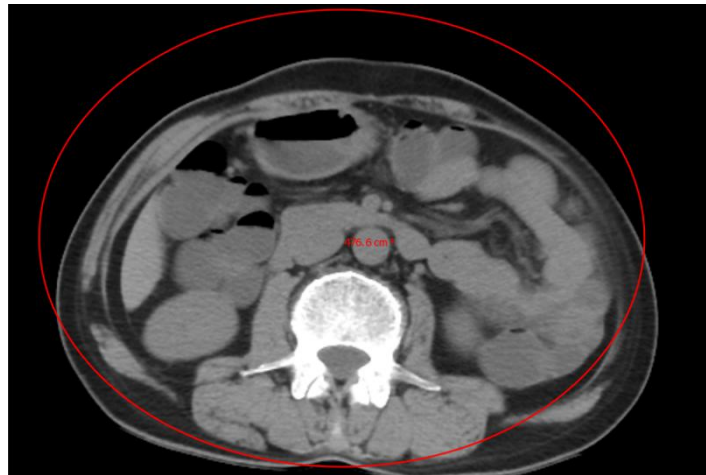
④【**矩形**】：绘制矩形框并在矩形框左下角给出该框面积，第一次点击产生左上角顶点，第二次点击产生右下角顶点，由这两个点产生矩形。



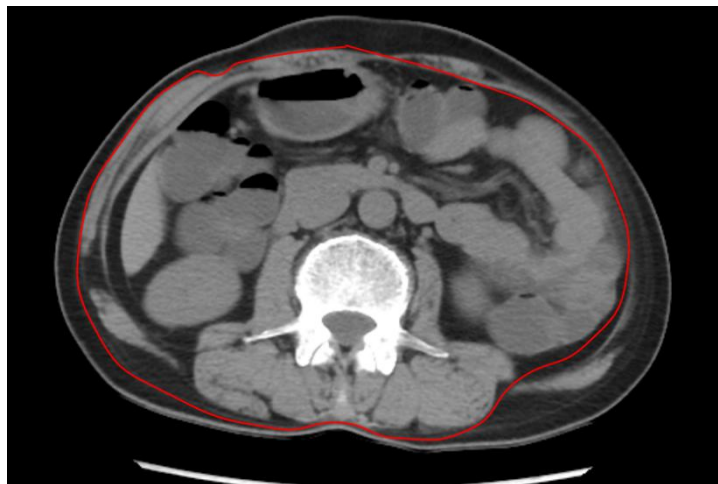
⑤【**标靶**】：根据点击的轨迹产生闭合的多边形。



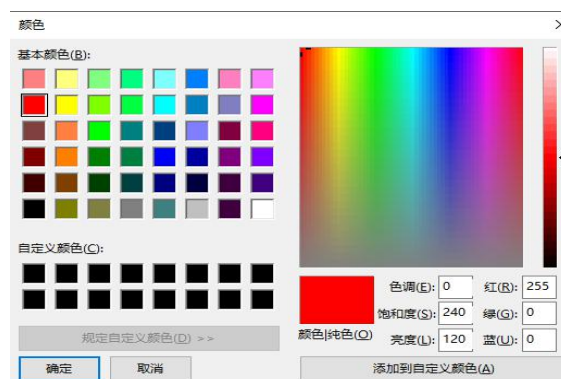
⑥【**椭圆**】：绘制椭圆形框并在椭圆形框中心给出该框面积，第一次点击产生椭圆中心（不可见），第二次点击产生椭圆外接矩形右下角顶点（不可见），这两次点击共同决定椭圆形状。



⑦ **【手绘】**：单击鼠标左键开始绘制，在需要弯曲的地方点击，区域绘制符合预期后双击鼠标左键结束绘制。




⑧ **【红色按钮】**：为默认标注颜色为红，可点击选择所需颜色。



5. **【滤波器】**：点击出现**【滤波器】**、**【阈值】**与**【选择数值】**三个按钮。点击**【阈值】**出现三个选项，如下图：

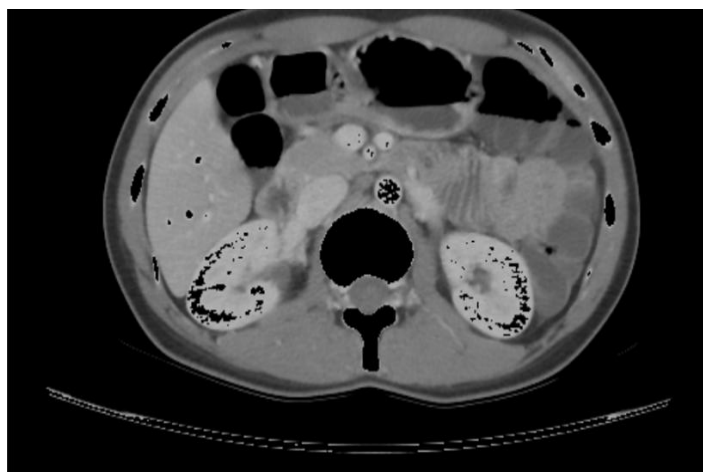


**注意：**这些选项需要对 dicom 图像显示处理有一些知识储备，使得显示的图像更利于个性化的标注，如果在使用滤波器的过程中图像显示变得难以理解且不利于标注，请点击 , 回退至上一步操作的状态，多次点击，直至会退至有利于标注的图像显示状态。

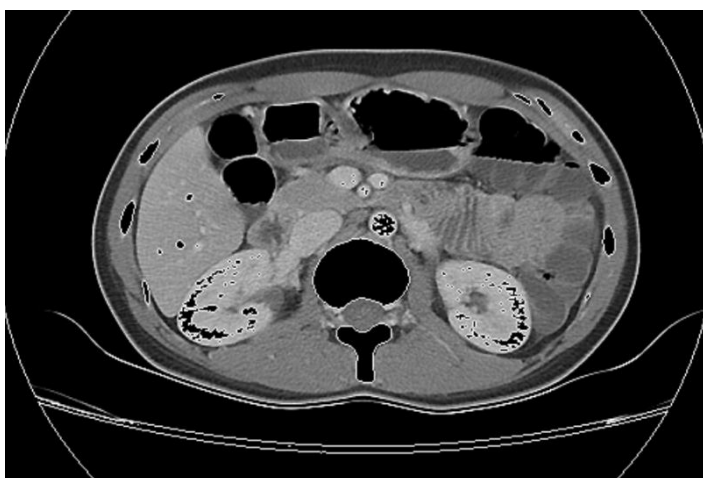
① **【阈值】**：拖动右侧选择数值的进度条来选择阈值的范围进行图像变换。可通过拖动进度条或两侧上下箭头选择所需的数值。



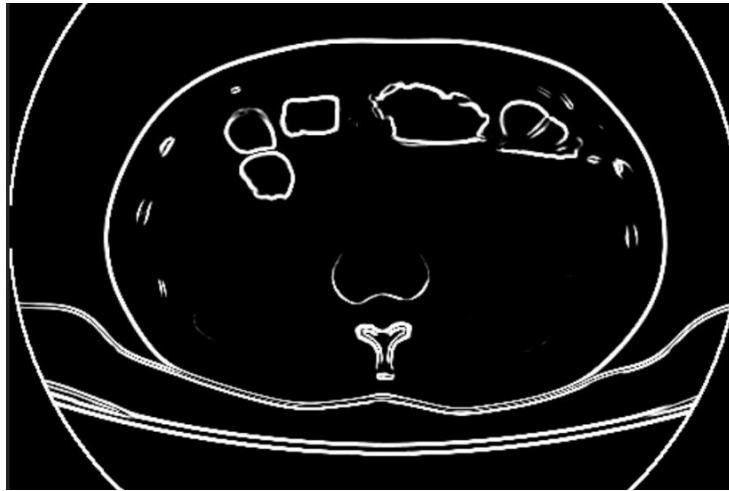
下图为：-20 至 160 阈值处理过后的影像，显示。



② **【锐化】**：点击后出现 **【应用】** 按钮，点击 **【应用】** 得锐化处理过后图像，锐化可以使图像的边缘显示更加的明显。

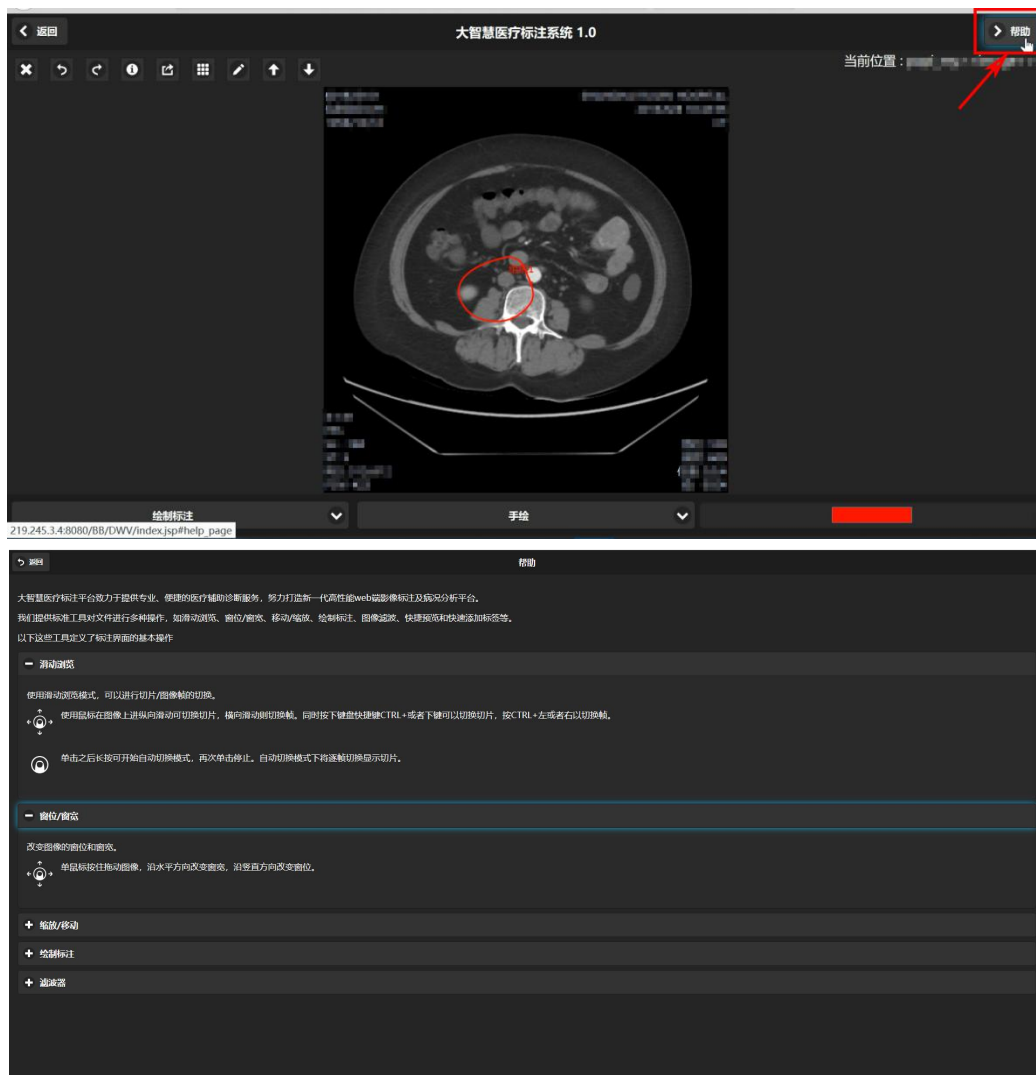


③ **【sobel 算子】**：点击右侧 **【应用】** 按钮，对影像进行处理。



### 3.2.4 标注界面右上角帮助按钮

点击【帮助】按钮，出现如下图所示界面，该界面中简单介绍了各个工具的基本操作。

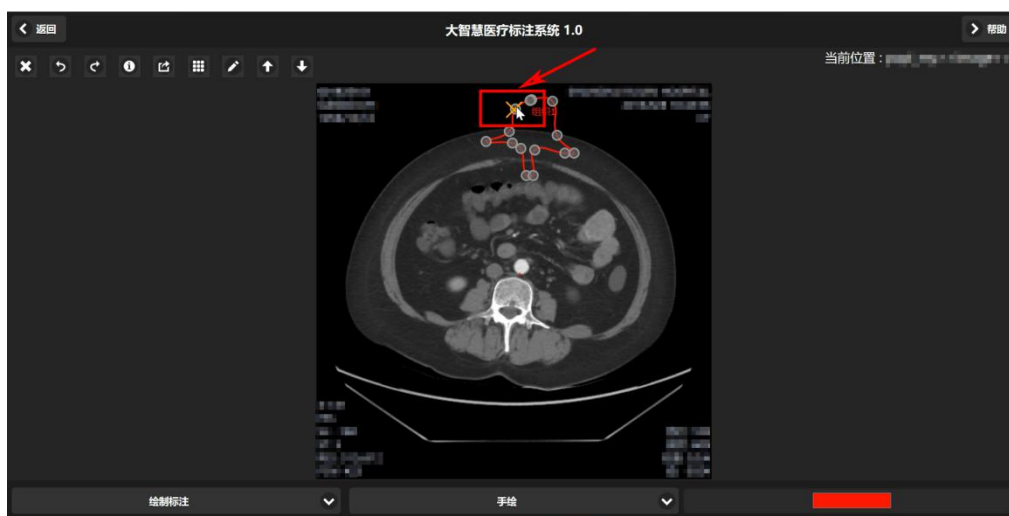


### 3.2.5 标注界面的快捷操作

1. 【删除】：点击绘制痕迹，鼠标指针放在任意两个灰色圆圈之间的绘制痕迹上拖动




轨迹使鼠标指针与红色叉号×相交，此时红色叉号×变为橘黄色×，松开鼠标即可删除。

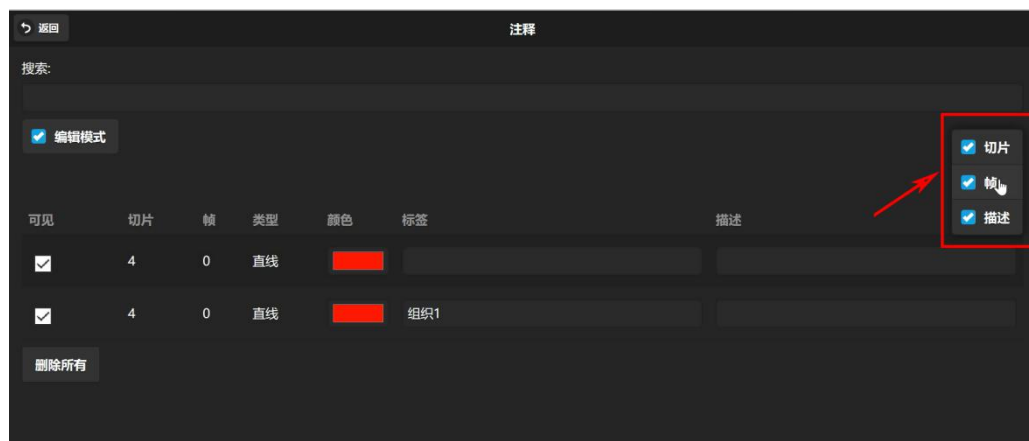
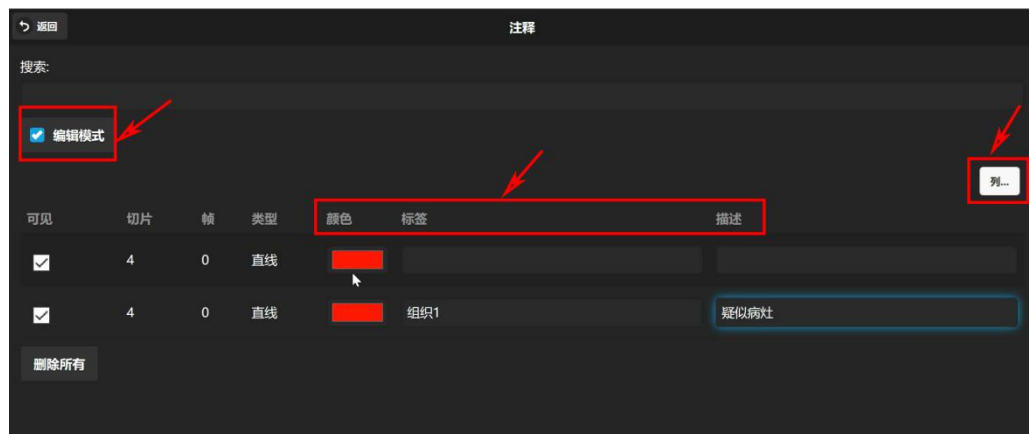


2. **【修改与加标签】**：鼠标点击绘制痕迹，移动灰色圆圈的位置，改变绘制的形状。鼠标左键双击绘制痕迹，页面弹出“Shape label”对话框，输入标签内容，点击**【确定】**按钮。





3. 【注释】：点击标注界面左上角工具栏的“”，进入编辑模式；点击左上角【编辑模式】按钮，即可对“颜色/标签/描述”进行具体更改。点击右上角【列...】按钮，即可对“切片/帧/描述”列进行选择性展示。



## 4 上传功能

**注意：**此功能要求用户浏览器端安装 Flash 插件，如果未安装 Falsh 插件，暂时不能看到上传页面，此时需要按照页面上的提示进入火狐浏览器 Flash 插件安装教程，执行此教程上的操作，在首页再次点击上传选项会出现上传页面，可以进行上传操作。

1. 用户点击左侧菜单栏【上传】选项进入上传界面。
2. 在上传界面，用户点击上传框底部灰色按钮运行 Adobe Flash，勾选【记住此决定】，点击【允许】按钮，用户即可以上传文件。

Tips:为了方便您的后续使用请勾选【记住此决定】，否则可能需要每一次进入上传页面都需要点击灰色按钮按键以及【允许】按钮。





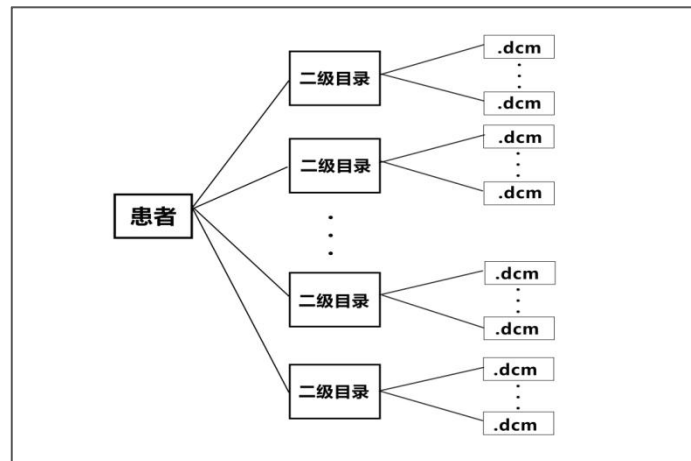


### 3. 文件要求

患者文件夹的**目录层级必须如下图所示。**

患者文件夹**名称不能含有标点符号和中文。**

患者文件夹内**同一目录下. dcm 图像必须尺寸大小一致。**



患者文件夹目录层级结构图

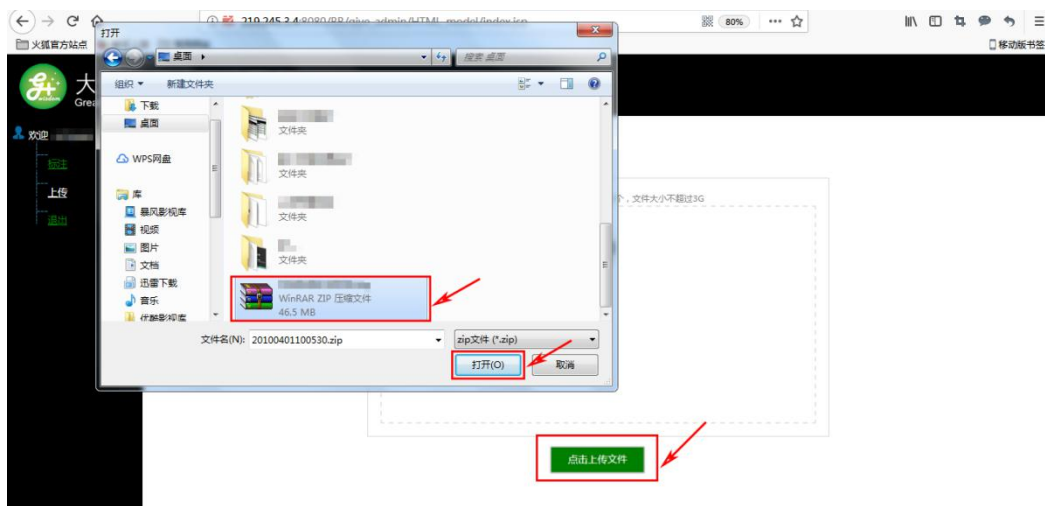
在确保患者文件夹满足以上要求，将一个或多个的患者文件夹放入一个. zip 压缩包内即可进行上传。

**仅支持. zip 压缩文件的上传。**

**用户每次上传. zip 文件的个数不超过 5 个，每个. zip 文件大小不超过 3GB。**

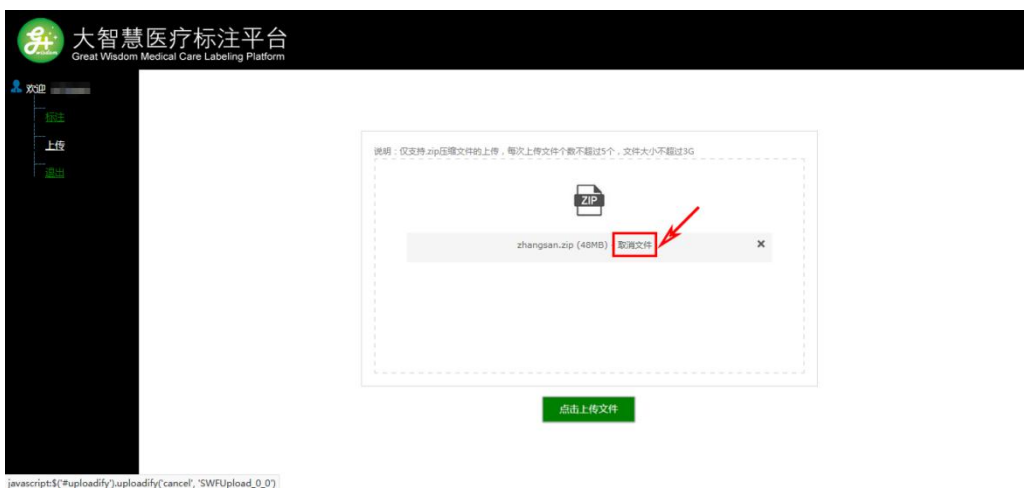
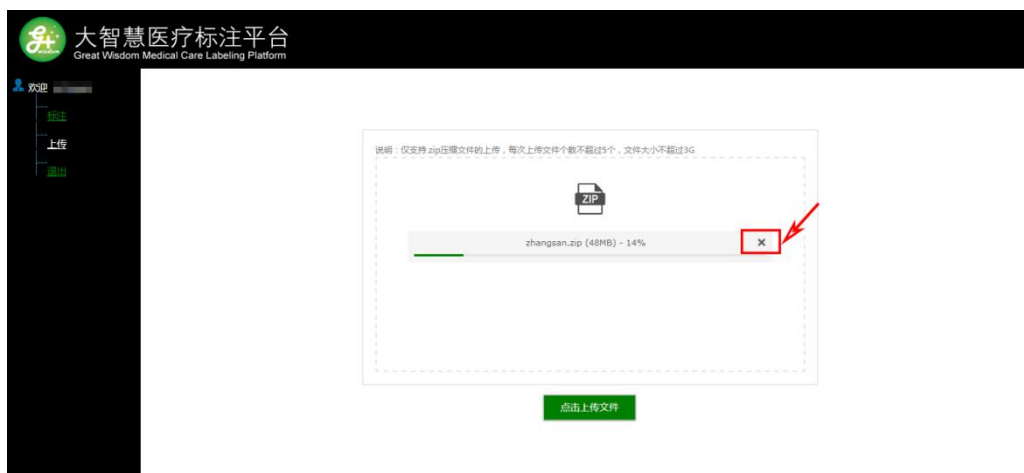
为了及时获取上传反馈建议每个. zip 文件大小不超过 500MB，请在网速良好的情况下进行上传操作。

4. 用户点击**【点击上传文件】**按钮，选择要上传的 zip 文件，点击**【打开】**按钮，进行文件上传。

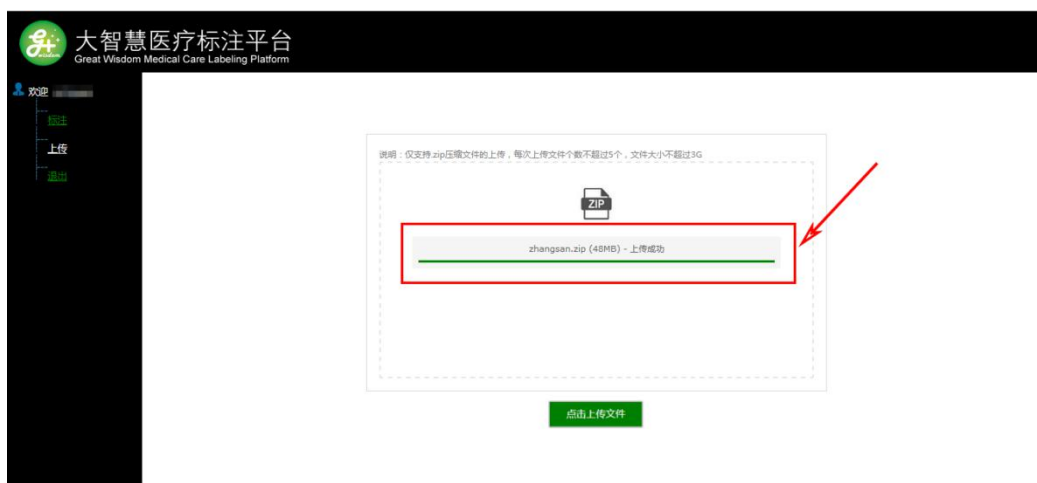




5. 用户在上传文件过程中，可点击文件列表右上角【×】，对误选的文件进行取消。



6. 当进度条显示为 100%时，进入后台处理阶段，后台处理完成后会反馈是否成功上传，上传且处理完成的文件项 3 秒后消失。



7. 用户点击左侧菜单栏【标注】按钮对上传成功的文件进行操作。



## 8. 常见报错类型:

**与已有患者名称重名:** 上传的文件夹中含有与已上传患者名称相同的文件夹。

**文件名异常:** 患者文件夹名称含有中文或符号。

**文件结构不符合要求:** 与文件夹结构图中不符合, 例如患者文件夹直接含有文件。

**含有非 DICOM 文件:** 患者文件夹中含有非 .dcm 文件。

## 5 退出

用户点击左侧菜单栏【退出】按钮退出本系统, 系统跳转至登录界面, 下次进入需要重新登录。

大智慧医疗标注平台  
Great Wisdom Medical Care Labeling Platform

当前位置>>大智慧医疗标注平台

序号	患者名称	文件夹数	已标记	状态	更新时间	操作
0	zhangsan	8	0	未标记	2019-01-04 13:54:47	<a href="#">查看</a>
1	[REDACTED]	8	0	未标记	2019-01-03 23:45:08	<a href="#">查看</a>
2	[REDACTED]	8	0	未标记	2019-01-03 16:54:59	<a href="#">查看</a>
3	[REDACTED]	8	0	未标记	2019-01-03 16:54:53	<a href="#">查看</a>
4	[REDACTED]	5	0	未标记	2019-01-03 16:53:23	<a href="#">查看</a>
5	[REDACTED]	7	0	未标记	2019-01-03 16:46:25	<a href="#">查看</a>
6	[REDACTED]	1	0	未标记	2019-01-03 16:34:57	<a href="#">查看</a>
7	[REDACTED]	5	0	未标记	2018-12-20 10:08:13	<a href="#">查看</a>
8	[REDACTED]	8	0	未标记	2018-12-20 10:00:25	<a href="#">查看</a>

为了保护用户隐私, 本平台在用户进入首页之后有长达 **15 分钟** 未进行标注或其他操作, 会切断与用户的连接, 出现 404 页面, 此时请点击**退出**或**返回**, 再次进入登陆页面。

大智慧医疗标注平台  
Great Wisdom Medical Care Labeling Platform

抱歉! 您访问的页面不存在.....  
ERROR... PAGE NOT FOUND

对不起, 您访问的页面不存在。 或许被删除, 或许暂时不可用, 请点击  
返回