

国家重点研发计划资助 (编码 : 2019YFC0120901)

北京自然科学基金资助 (编码 : L182055)



CereFlow<sup>®</sup>

## CereFlow 平台用户手册

脑血流灌注成像定量分析



# 目 录

## Content

1. 上传文件格式
2. GE 文件格式说明
3. Philips 文件格式说明
4. Siemens 文件格式说明
5. Siemens PASL 数据格式说明
6. 文件上传流程
7. 文件下载流程

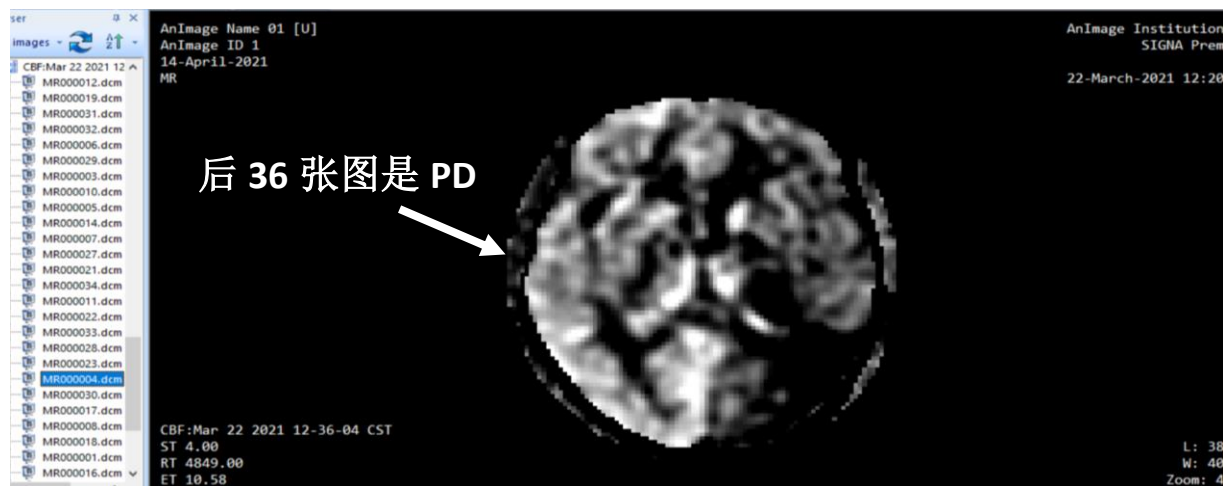
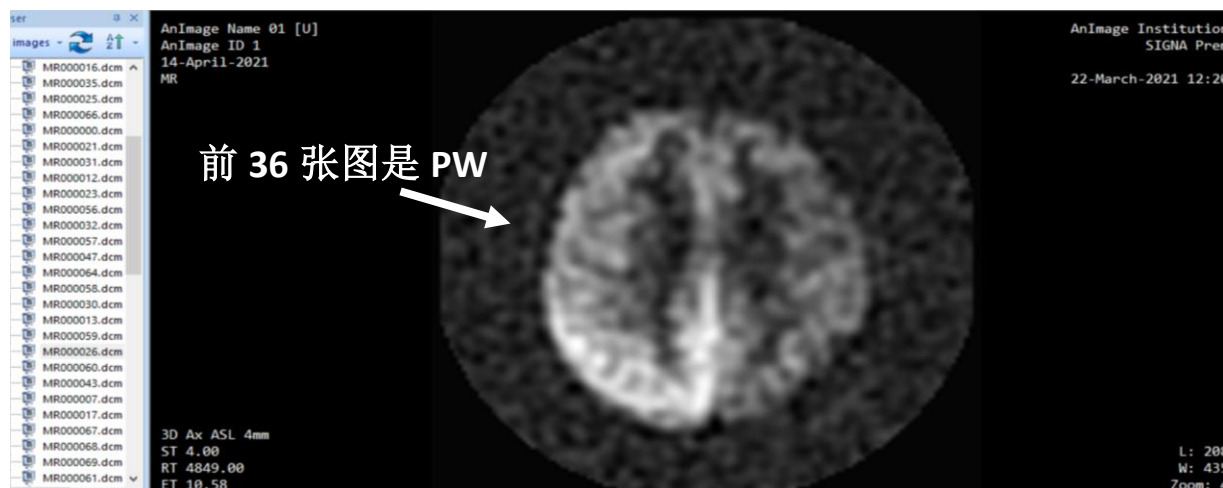


## 1.上传文件格式

安影 CereFlow 平台支持 GE、Philips 飞利浦、Siemens 西门子动脉自旋标记脑灌注成像扫描文件后处理工作。请将原始扫描文件（PD 文件和 PW 文件）打包成 ZIP 文件上传。若重复上传不成功或需要处理其它文件格式请直接发到安影客户邮箱 ([support@an-image.cn](mailto:support@an-image.cn))，并在邮件正文说明情况。

**注意事项：** 打包上传应保证 ZIP 文件里的所有文件和文件夹为英文命名；此系统使用 series description 进行数据格式识别；请查看 series description 是否符合要求

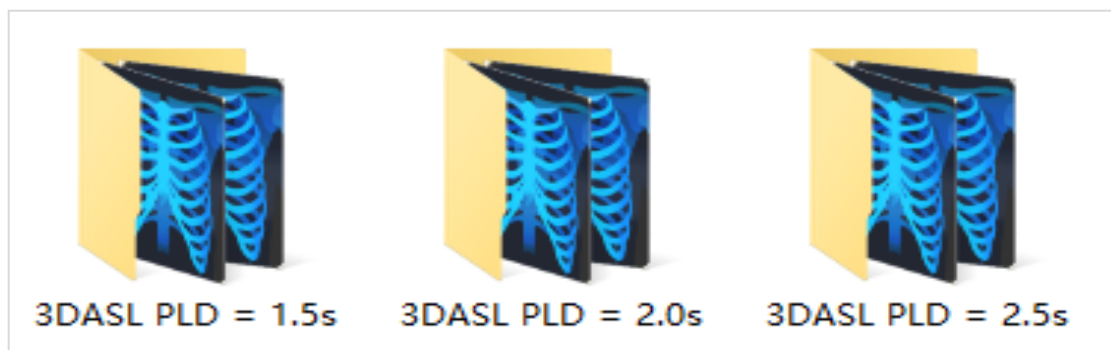
## 2. GE 文件格式说明



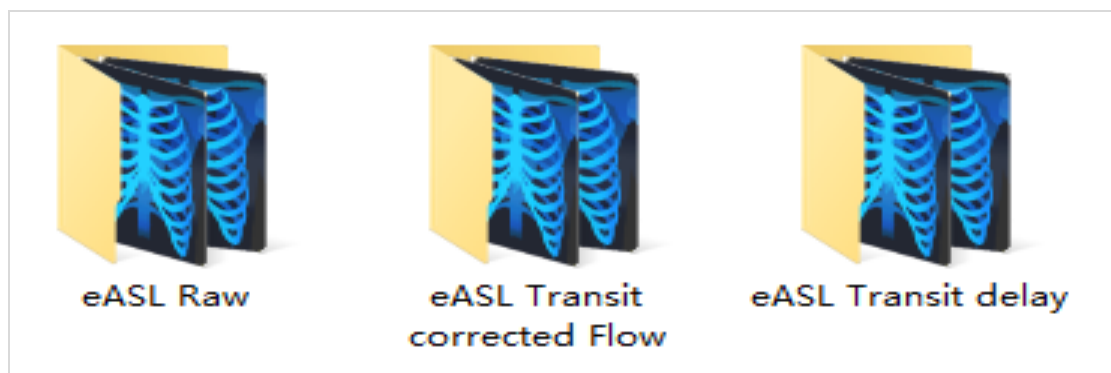
适用于：单延迟 3D pCASL；两个延迟 3D pCASL；三个延迟 3D pCASL；七延迟 3D pCASL。

**2.1** 将单延迟 3DpCASL 的 DICOM 格式的原始扫描图片（如 72 张图，36 层 x[PW 图+PD 图]）放在一个文件夹里，打包成一个 ZIP 格式的文件。

**2.2** 二个或三个延迟（二个或三个单延迟，不同延迟时间，可以同时打包成一个 ZIP）



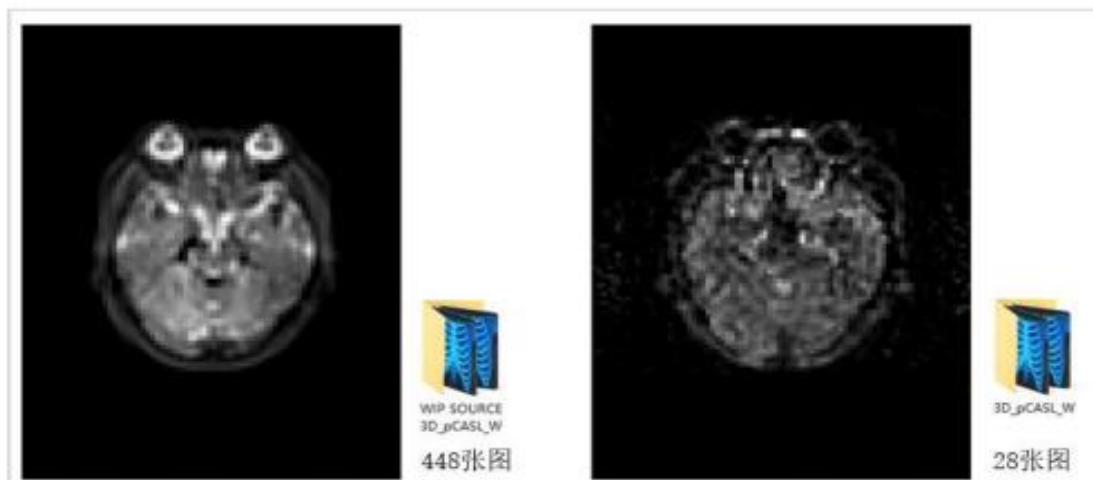
**2.3** 七延迟 ASL（需要 eASL: Raw、eASL Transit corrected Flow 和 eASL Transit de



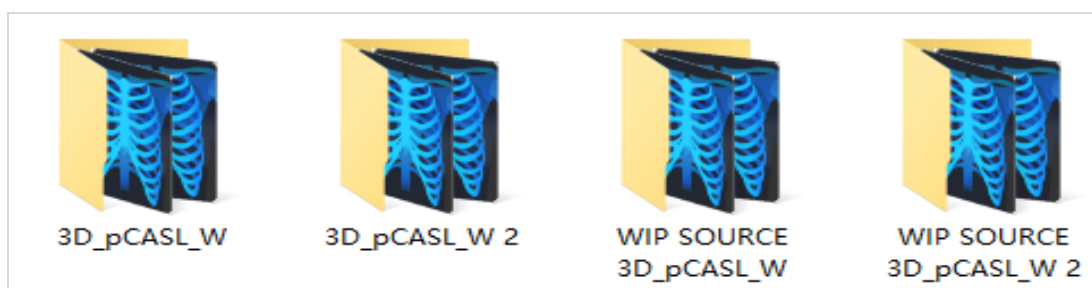
### 3.Philips 文件格式说明

适用于：单延迟 3D pCASL；多延迟 3D pCASL。

**3.1** 将单延迟 3DpCASL 的 DICOM 格式原始图片（如 48 张图，WIP SOURCE）和核磁主机自动生成的 CBF 数据（如 28 张图）放到一个文件夹里，打包成一个 ZIP 格式的文件。



### 3.2 多延迟（多个单延迟，不同延迟时间按文件夹，打包成一个 ZIP）



## 4.Siemens 文件格式说明

适用于：单延迟 3D pCASL；5 个延迟 3D pCASL。

**4.1** 将单延迟、五延迟 3DpCASL 的 DICOM 格式的原始马赛克图片（如，单延迟有 10 张、五延迟有 26 张）放到一个文件夹里，打包成一个 ZIP 格式的文件，如，示意图 1。

**注意：**请不要放入 PWI（Perfusion Weighted）的图片（如，示意图 2）

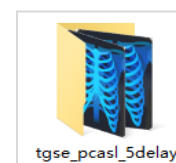
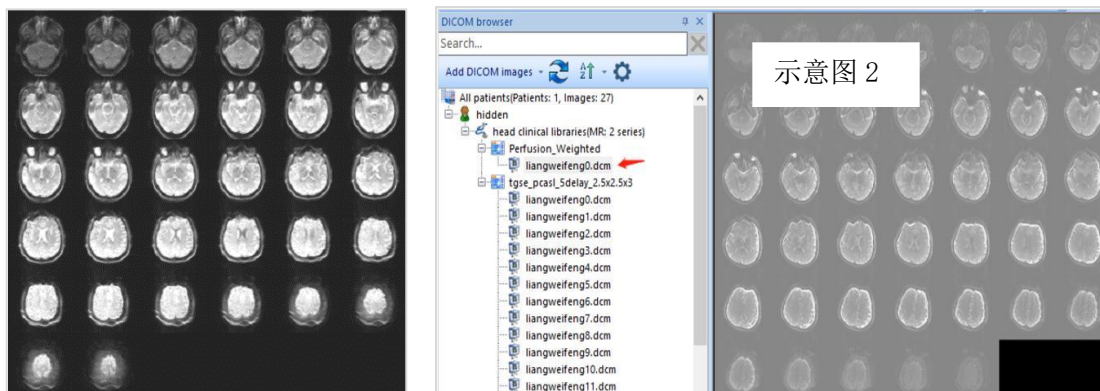
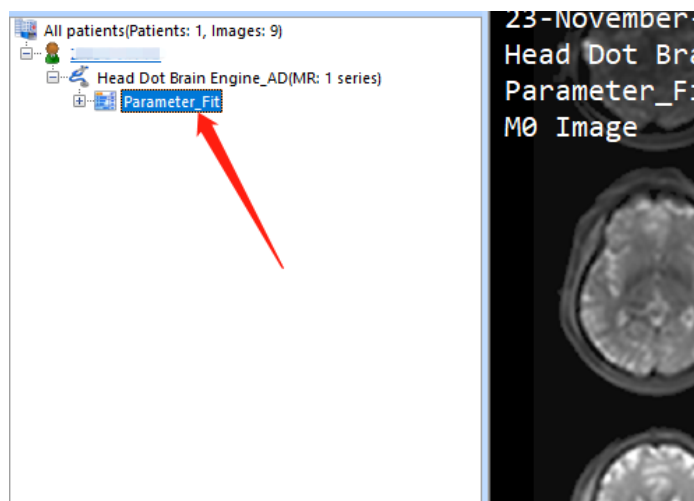


示意图 1

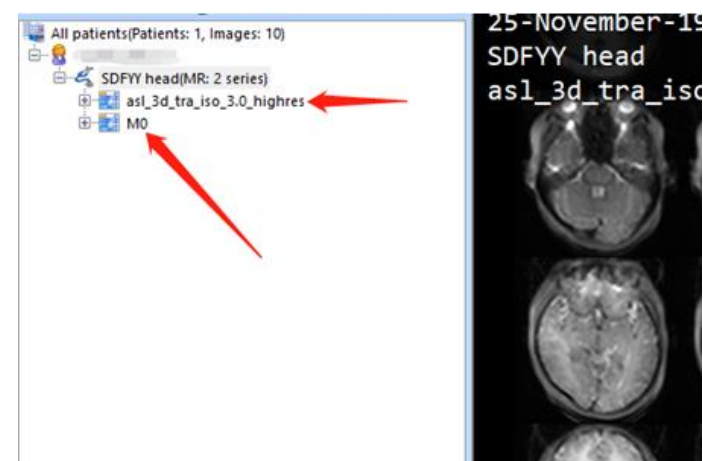


## 5.Siemens PASL 数据格式说明

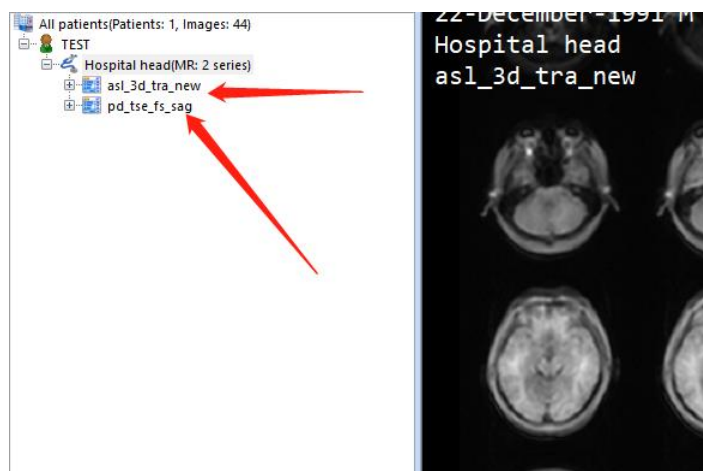
**5.1 PASL** 数据格式需要包含 Parameter\_Fit、asl\_3d\_tra、asl\_2d\_tra 其中一个序列作为灌注图和 pd\_tse、M0 其中一个作为结构图；放在一个文件夹内打包成 ZIP 格式的文件。



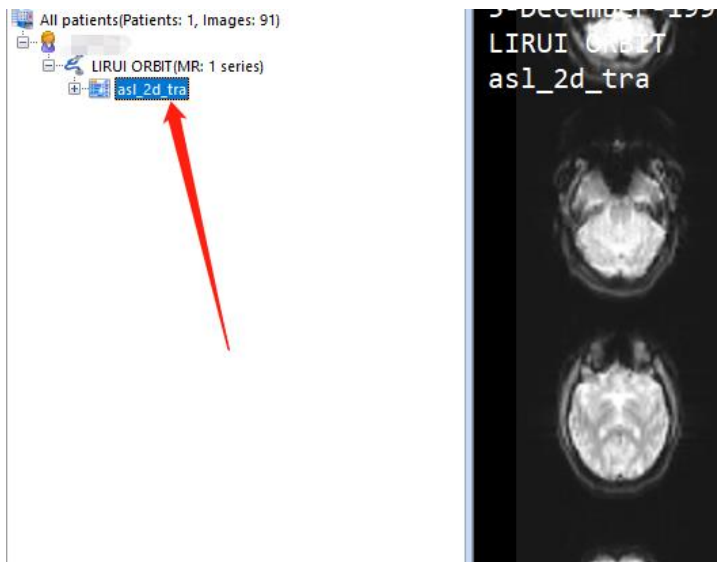
1)



2)



3)



4)

## 6.文件上传流程

6.1 前往 <http://www.cereflow.cn> 填入授权账号和密码后点击“登录”按钮进入系统。

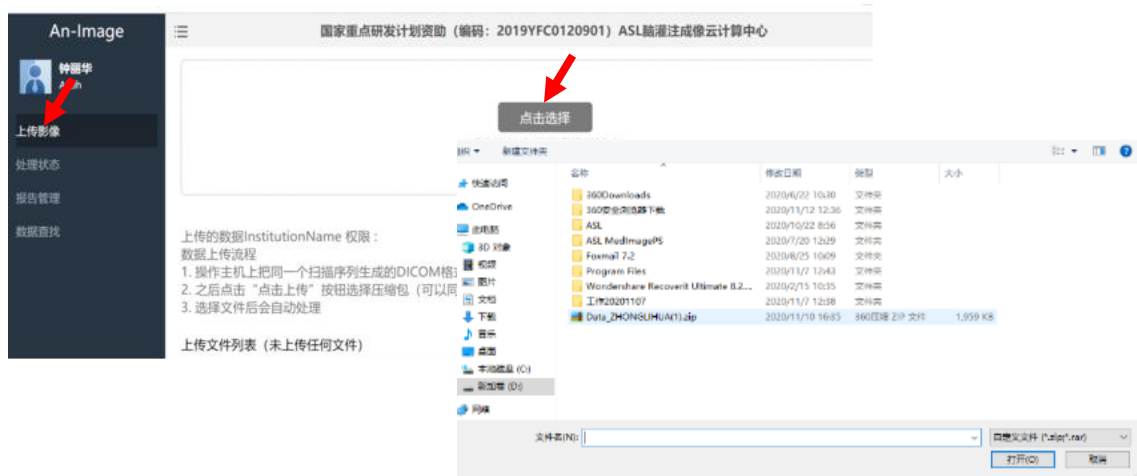


6.2 上传文件步骤：请先点击左上角“头像框中”再选择“修改信息”绑定好邮箱地址。





6.3 绑定邮箱后请点击左侧“上传文件”再选择“点击选择”按钮，进入选择已准备好的文件上传。



6.4 上传成功后文件列表将提示“上传成功”提醒。



6.5 上传成功后点击左侧“处理状态”，跟踪分析进程，某些数据格式会从 dicom 中获取到 PLD 参数，则会直接开始处理，如果未读取到则需要手动设置延迟时间；PASL 数据还需要另外设置标记时长。处理成功后系统将自动提示“成功”状态。

状态说明：

- 等待中：数据上传后的状态；需要设置对应的延迟时间/标记时长，才可以“开始分析”
- 排队中：等候处理的数据，待其前面排队的数据分析完成后，自动进入‘分析中’状态
- 分析中：正在处理的数据，需要等待 1~4 分钟后可得到分析结果
- 已完成：分析结束的数据；“成功”可直接获取报告，“失败”需要查找失败提示信息



国家重点研发计划资助 (编码: 2019YFC0120901) ASL脑灌注成像云计算中心						充值
已处理: 状态列表每天自动清除 未处理: 状态列表会保存 3天						
姓名	患者ID	性别	年龄	上传时间	可处理数据数量	
		M	051Y	2022年03月08日21:20:55	①	>
		M	057Y	2022年03月08日21:20:55	①	▼
类型	延迟时间/标记时长	序列	状态	操作		
通用电气7延迟	[ 1000 ]	3	分析中	终止分析		
		M	006Y	2022年03月08日21:20:54	①	▼
类型	延迟时间/标记时长	序列	状态	操作		
西门子序列	[]	1	等待中	设置延迟 删除		

如果上传的附件中包含“T1”序列，则会自动识别到；此时在开始分析时可选择使用“T1”；那么将采用更高分辨率图像进行分析，对于大脑中较小区域的数值计算有很大帮助。

国家重点研发计划资助 (编码: 2019YFC0120901) ASL脑灌注成像云计算中心						充值
已处理: 状态列表每天自动清除 未处理: 状态列表会保存 3天						
姓名	患者ID	性别	年龄	上传时间	可处理数据数量	
qi lian hai	60066441	M	071Y	2022年03月08日21:40:03	① T1	t1_fl2d_sag ▼
类型	延迟时间/标记时长	序列	状态	操作		
西门子5延迟	[ 500, 1000, 1500, 2000, 2500 ]	1	等待中	开始分析 删除		

6.6 数据处理完成后系统会将报告发送到已注册邮箱。

点击左侧“报告管理”，再点击“绿色框中报告种类”查看报告、下载报告。

备注：分析 ID 设置（用来区别不同案例）和标签设置初始状态默认，也可自行编写，用来识别不同疾病种类和备注临床信息。

An-Image

钟丽华  
Alzh

上传影像

处理状态

报告管理

数据查找

国家重点研发计划资助 (编码: 2019YFC0120901) ASL脑灌注成像云计算中心

名称	检查时间	上传时间	类型	分析id	标签	报告
AnImage Na...	2020-08-12	--- 000...	_3Delay_GE	20210414T041615	AD CVD	Endocrine
AnImage Na...	2019-11-07	--- 000...	_7Delay_GE	20210414T041526	AD CVD	Endocrine
AnImage Na...	2020-11-27	--- 202...	_1Delay_GE	20210511T032620	AD CVD	Endocrine
AnImage_Trai...	2019-09-04	--- 000...	_1Delay_GE		AD CVD	Endocrine
AnImage_Trai...	2019-06-18	--- 000...	_5Delay_Si...		AD CVD	Endocrine

## 7.文件下载流程

7.1 请点击：“数据查找”进入选择病例。

查看处理完成的数据或随访以前处理过的文件请点击左侧的“数据查询”如：点击 Patient 将显示

PatientID、PatientName、PatientSex，再点击相应框中输入按照患者的英文字母姓名、ID 点击底下

角“查询数据”即可（例，若输入“%GAO%”，会显示所有含 GAO 的患者，%表示匹配任意字符）。

An-Image



钟丽华  
Alzlh

上传影像

处理状态

报告管理

数据查找

国家重点研发计划资助（编码：2019YFC0120901）ASL脑灌注成像云计算中心

模糊查询示例：(%代表任意 0 ~ 多个字符) 例如查询 animage (an%) (ima%) (ge)

Patient

patient_id	patient_name	patient_birth_date	patient_sex
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Study

study_date	institution_name	patient_age	study_description
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7.2 查询数据后请选择相应“Patient”ID（如，示意图）。

Patient

PatientID: AnImage ID 1


PatientName: AnImage Name 01

PatientBirthDate: 20210414

PatientSex: U

7.3 选择相应“Patient”ID 后，请点击“Animage Study”如示意图 1，再点击“Study Data Download”如示意图 2 下载原始的 DICOM 文件和各种数据文件。

Patient

1 

PatientID: AnImage ID 1


PatientName: AnImage Name 01

PatientBirthDate: 20210414

PatientSex: U

Data download

Patient Data Download

AnImage Study

StudyDate: 20210322

StudyTime: 122047

AccessionNumber: 20210322002419

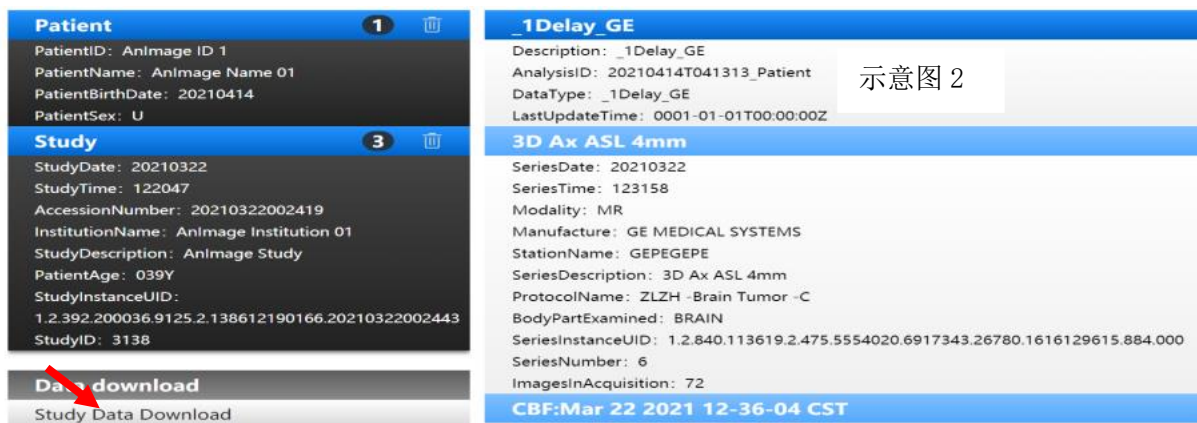
InstitutionName: AnImage Institution 01

StudyDescription: AnImage Study

PatientAge: 039Y

StudyInstanceUID: 1.2.392.200036.9125.2.138612190166.20210322002443

StudyID: 3138



7.3.1 下载“PDF 格式”文件请点击示意图 1 “Animage Study”、点击示意图 2 “1Delay-GE”、再选择示意图 3 “PDF 格式”获取数据报告。

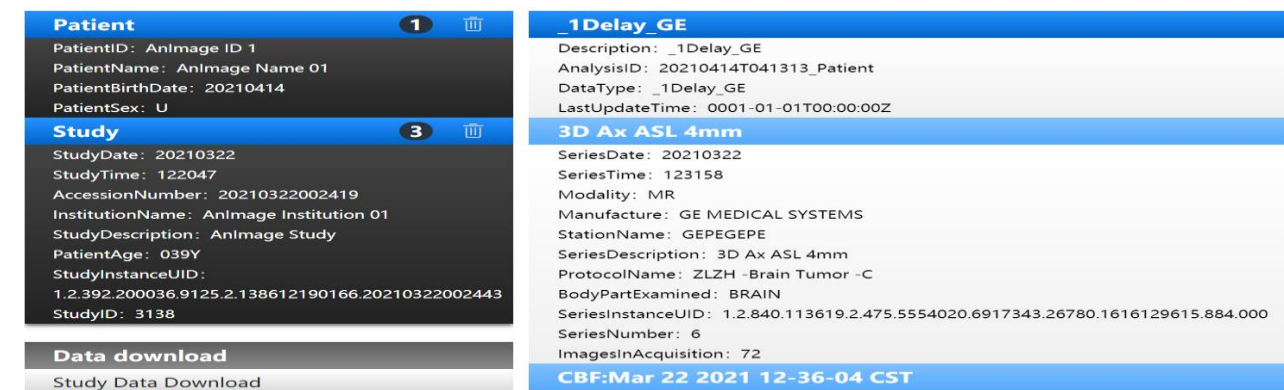
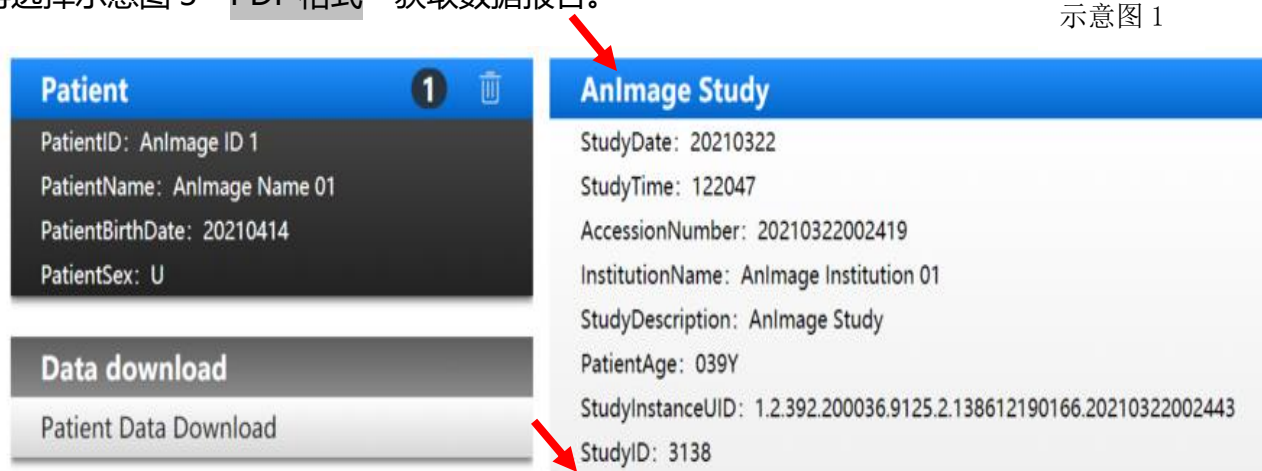



示意图 3



Edit		
Analysis ID		
Label		
Diagnostic information		


  

Report		
阿尔茨海默病	HTML PDF	下载CSV
脑血管疾病	HTML PDF	下载CSV
内分泌	HTML PDF	下载CSV

BodyPartExamined: BRAIN
SeriesInstanceUID: 1.2.840.113619.2.475.5554020.6917343.26780.1616129615.884.000
SeriesNumber: 6
ImagesInAcquisition: 72
<b>CBF:Mar 22 2021 12-36-04 CST</b>
SeriesDate: 20210322
SeriesTime: 123158
Modality: MR
Manufacture: GE MEDICAL SYSTEMS
StationName: GEPEGEPE
SeriesDescription: CBF:Mar 22 2021 12-36-04 CST
OperatorName: MR^SdC^Account

### 7.3.2 下载 CSV 文件、Excel 表请点击“下载 CSV”（如，示意图）。



Edit		
Analysis ID		
Label		
Diagnostic information		



  

Report		
阿尔茨海默病	HTML PDF	下载CSV
脑血管疾病	HTML PDF	下载CSV
内分泌	HTML PDF	下载CSV

BodyPartExamined: BRAIN
SeriesInstanceUID: 1.2.840.113619.2.475.5554020.6917343.26780.1616129615.884.000
SeriesNumber: 6
ImagesInAcquisition: 72
<b>CBF:Mar 22 2021 12-36-04 CST</b>
SeriesDate: 20210322
SeriesTime: 123158
Modality: MR
Manufacture: GE MEDICAL SYSTEMS
StationName: GEPEGEPE
SeriesDescription: CBF:Mar 22 2021 12-36-04 CST
OperatorName: MR^SdC^Account

### 7.3.3 编写诊断结果请点击示意图中“Diagnostic information”（如：示意图白色页面进行编辑）。

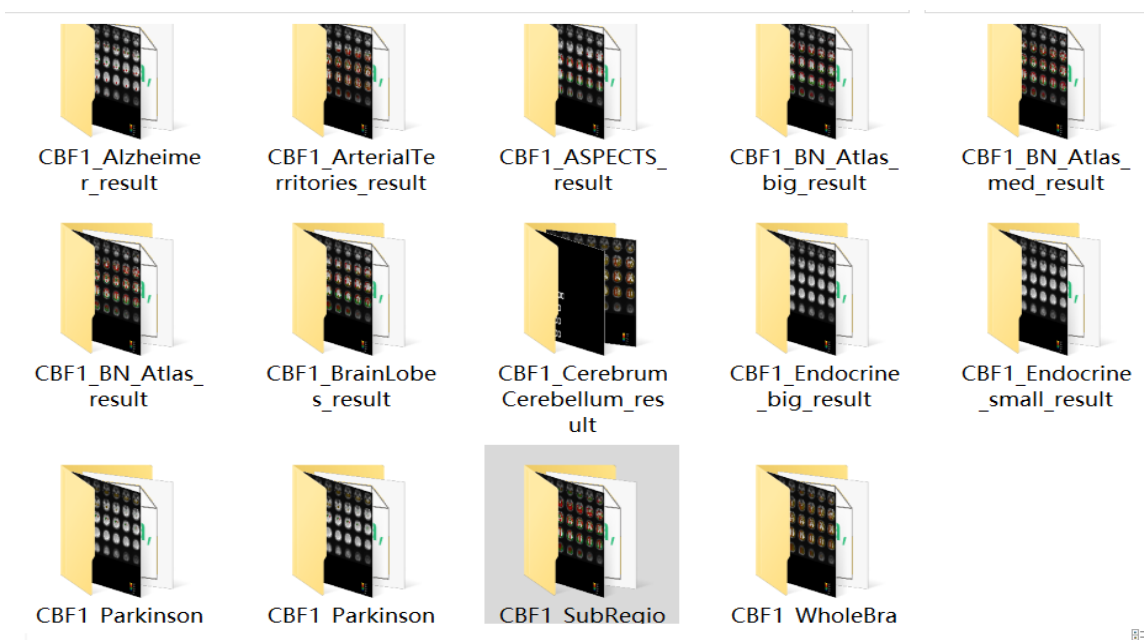



PatientID: AnImage ID 4	3D ASL PLD=1.5s
PatientName: AnImage Name 04	SeriesDate: 20201127
PatientBirthDate: 20210511	SeriesTime: 130802
PatientSex: U	Modality: MR
<b>Study</b>	Manufacture: GE MEDICAL SYSTEMS
StudyDate: 20201127	StationName: GEHC
StudyTime: 123224	SeriesDescription: 3D ASL
AccessionNumber: MR1004587	ProtocolName: S-EP YUC
InstitutionName: AnImage Institution 01	BodyPartExamined: HEAD
StudyDescription: AnImage Study	SeriesInstanceUID: 1.2.840.113619.2.475.5554020.6917343.26780.1616129615.884.000
PatientAge: 026Y	SeriesNumber: 7
StudyInstanceUID: 1.3.6.1.4.1.46677.103.900014.1004587.2011270012	ImagesInAcquisition: 72
StudyID: 2257	
<b>SeriesGroup</b>	
Description: 1Delay GE	
AnalysisID: 202105111032620_Patient	
Data Type: 1Delay_GE	
LastUpdateTime: 0001-01-01T00:00:00Z	
<b>Data download</b>	
SeriesGroups Data Download	
ASLdata_AnImageFormat Data Download	
<b>Edit</b>	
Analysis ID	
Label	
Diagnostic information	

确定 取消

#### 7.4 下载解压缩 CSV 文件后，可见各个报告版本中间文件。



办公地址：顺义 HICOOL 产业园 2 号楼 501-504

官方网址：[www.an-image.cn](http://www.an-image.cn)

联系邮箱：AI@an-image.cn



扫一扫关注脑健康