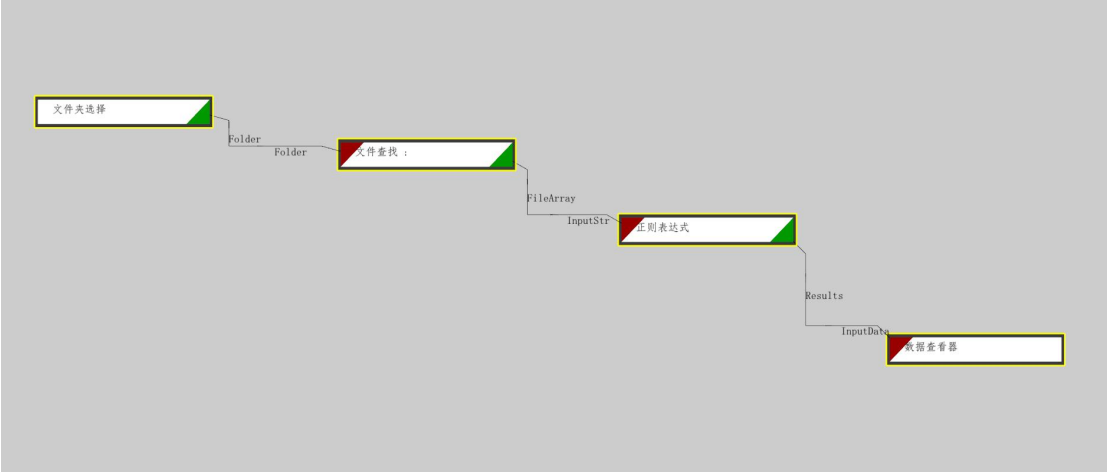
渲影医析 Lab 实战案例（3）批量标准化

本例设计一个流程进行一组病人（flanker 数据集，ds004054 数据集，含 T1 和 FMRI）的批量标准化。针对批量标准化的过程中出现的问题，设计了一个简单的标准化前的编辑过程，经过这个编辑过程可以基本做到一次性处理好组内所有病人的数据。

步骤一文件夹检索找到所有 T1 图像



检索出所有 T1 文件



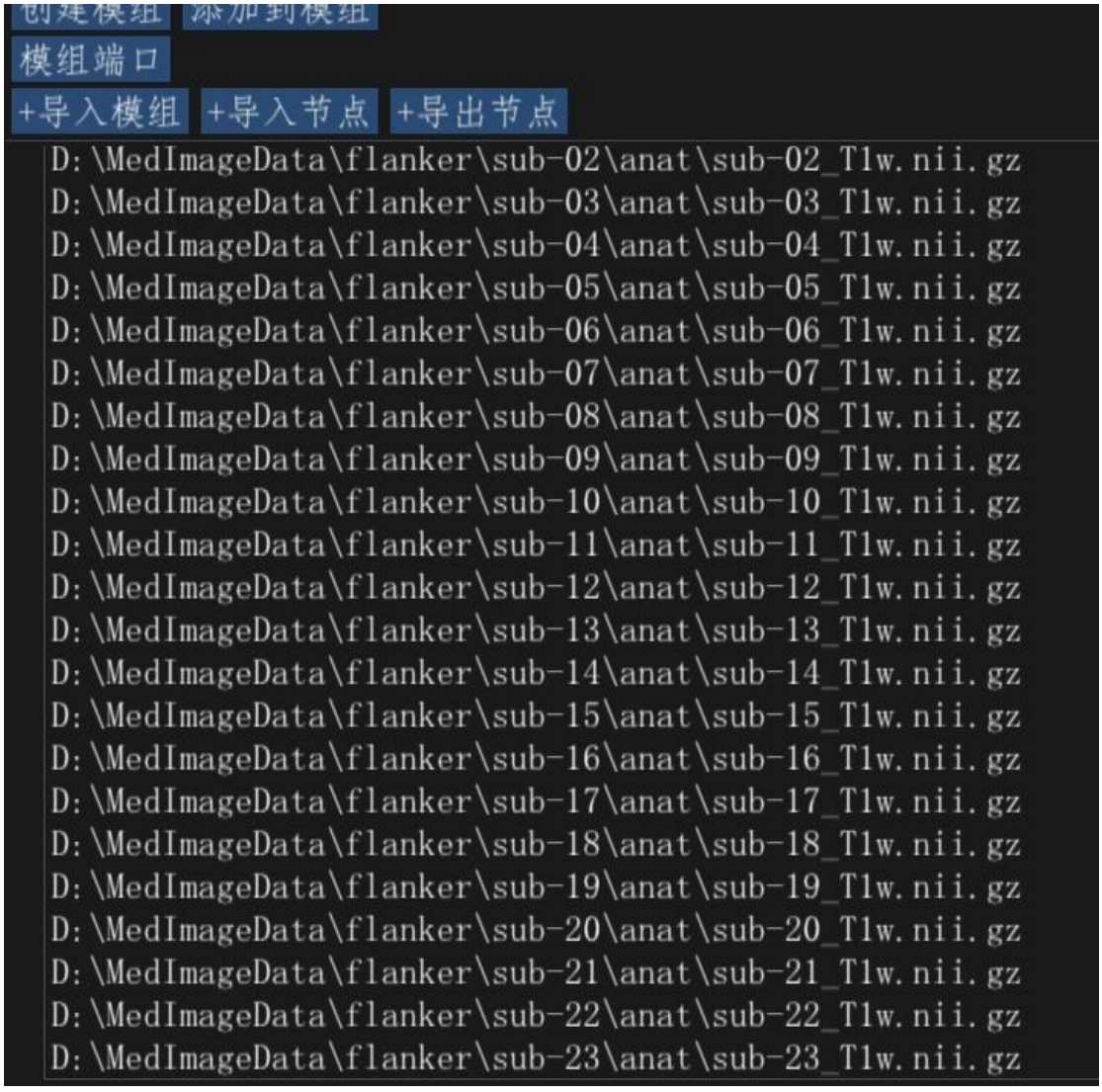
文件夹选择节点：选择 Flanker 数据集根目录



文件查找节点：扩展名填写 gz，搜索深度 3

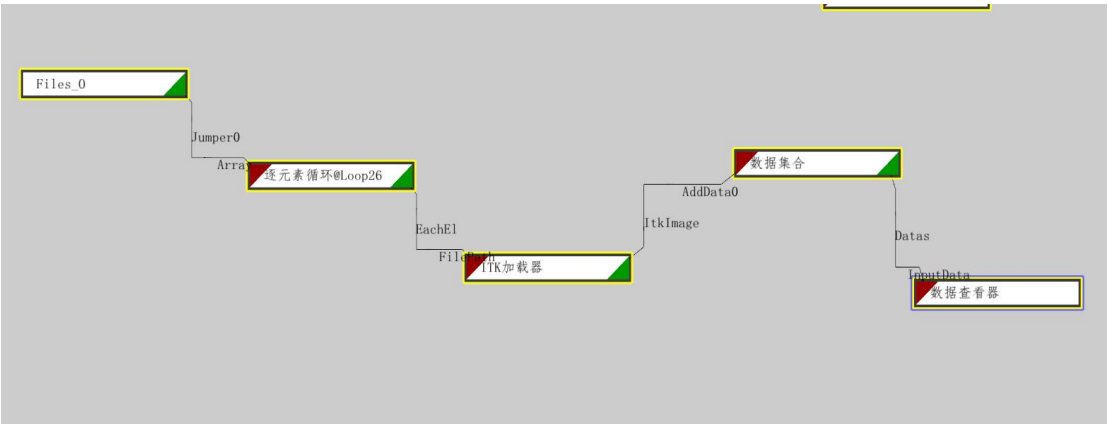


*正则表达式节点：填写表达式为“.*T1w.*”意为任意包含 T1w 的字符串*

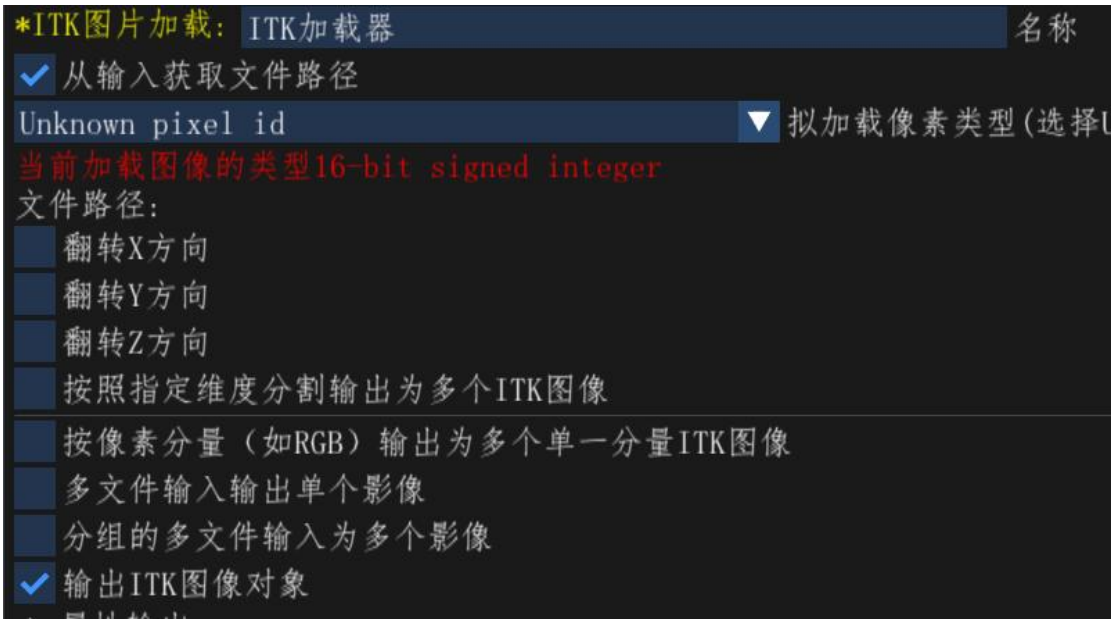


自动检出的文件路径

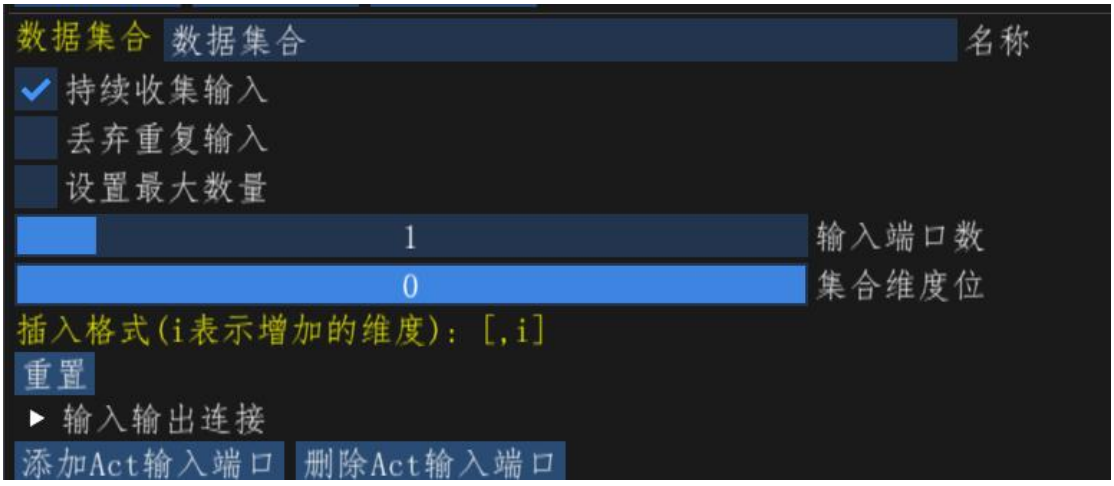
步骤二加载所有 T1 图像到图像列表



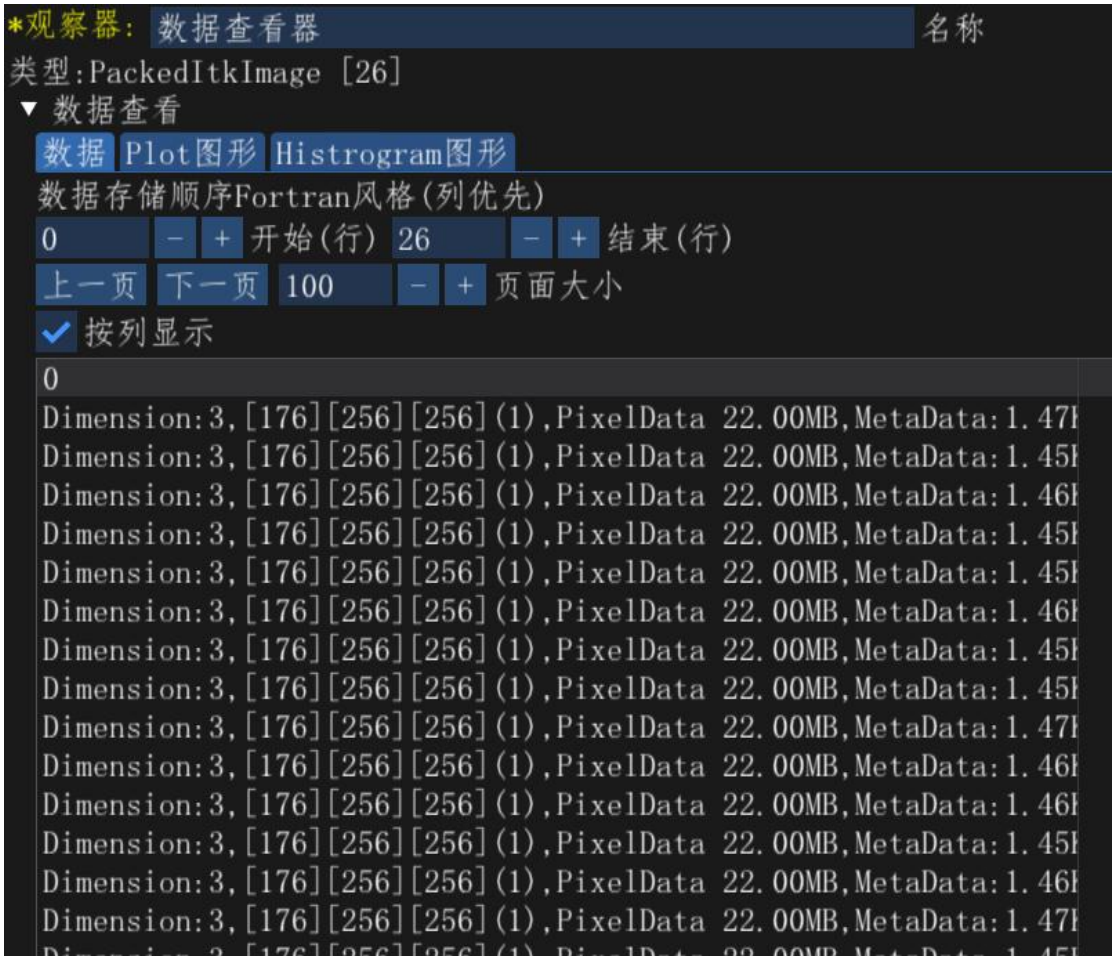
循环加载所有文件并收集为图像列表



加载器配置为从输入获取路径

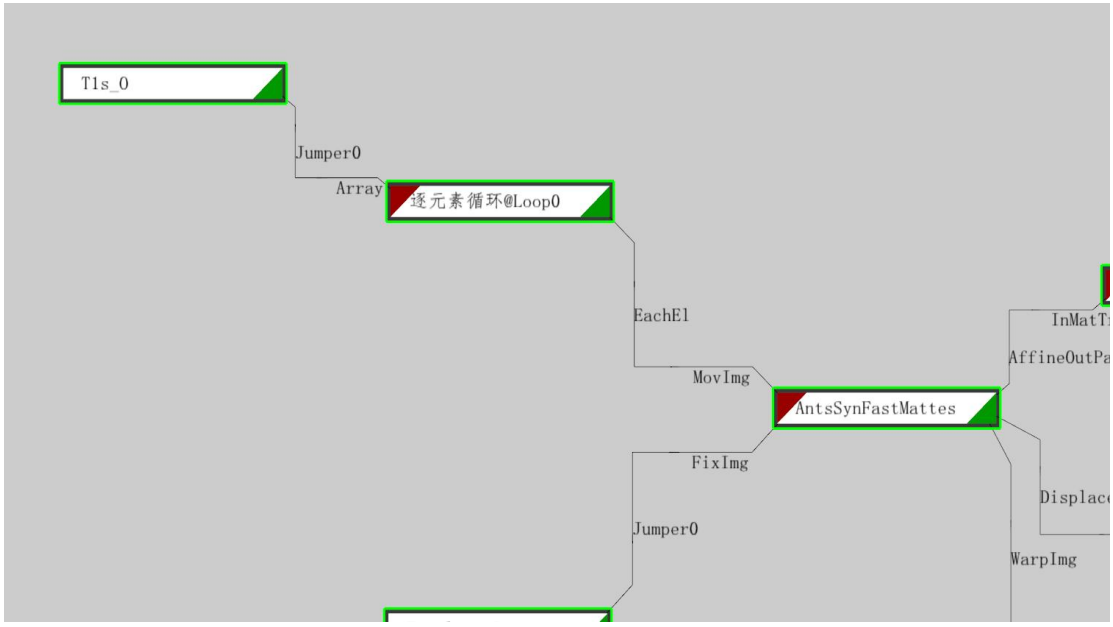


数据集合设置为持续收集输入

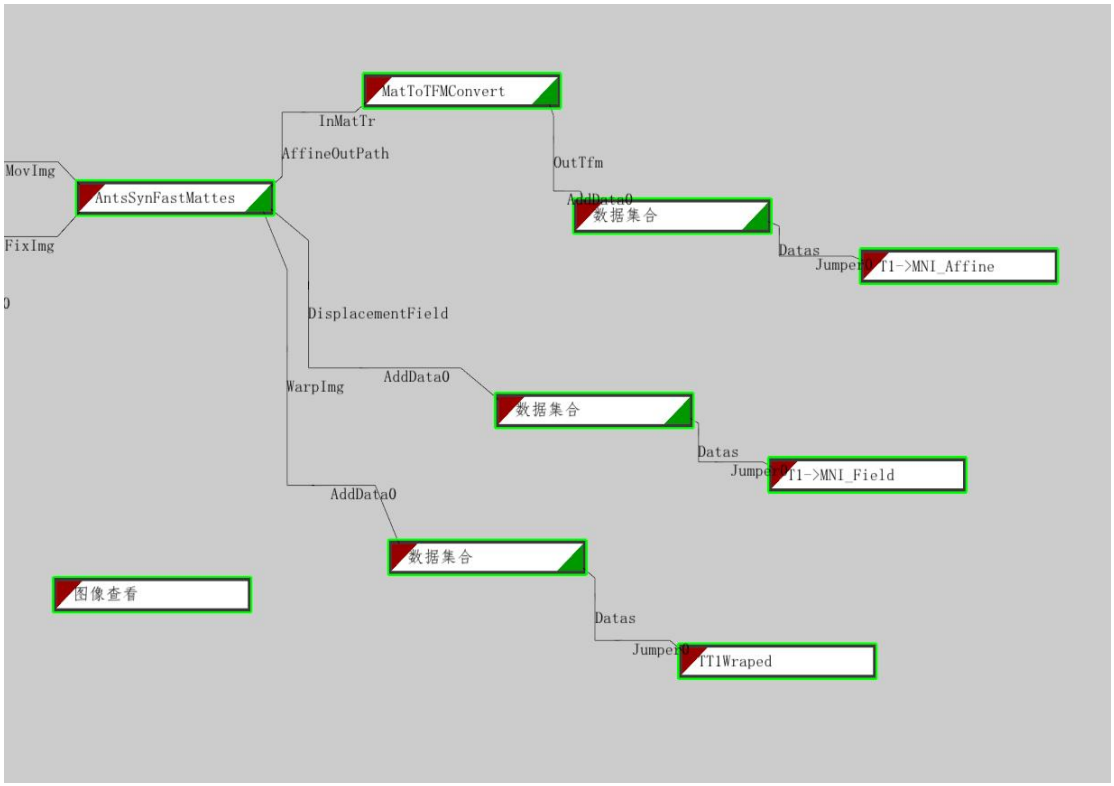


成功加载了 26 张 T1

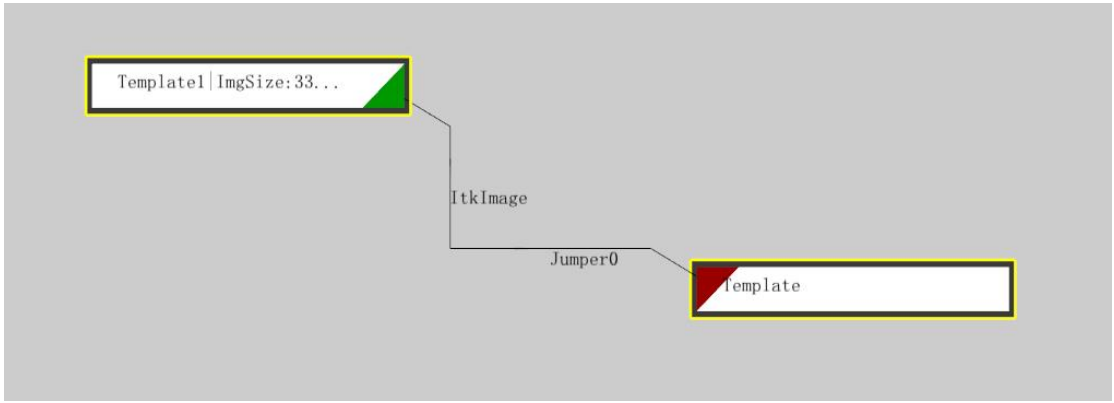
步骤三批量标准化 T1 图像



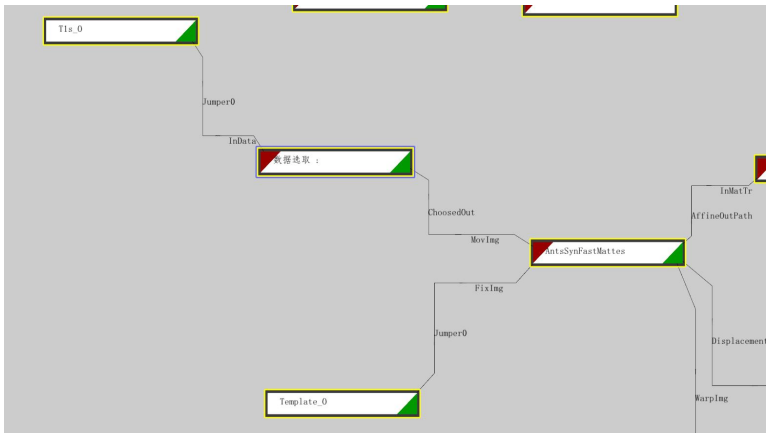
直接创建循环逐个图像对象标准化



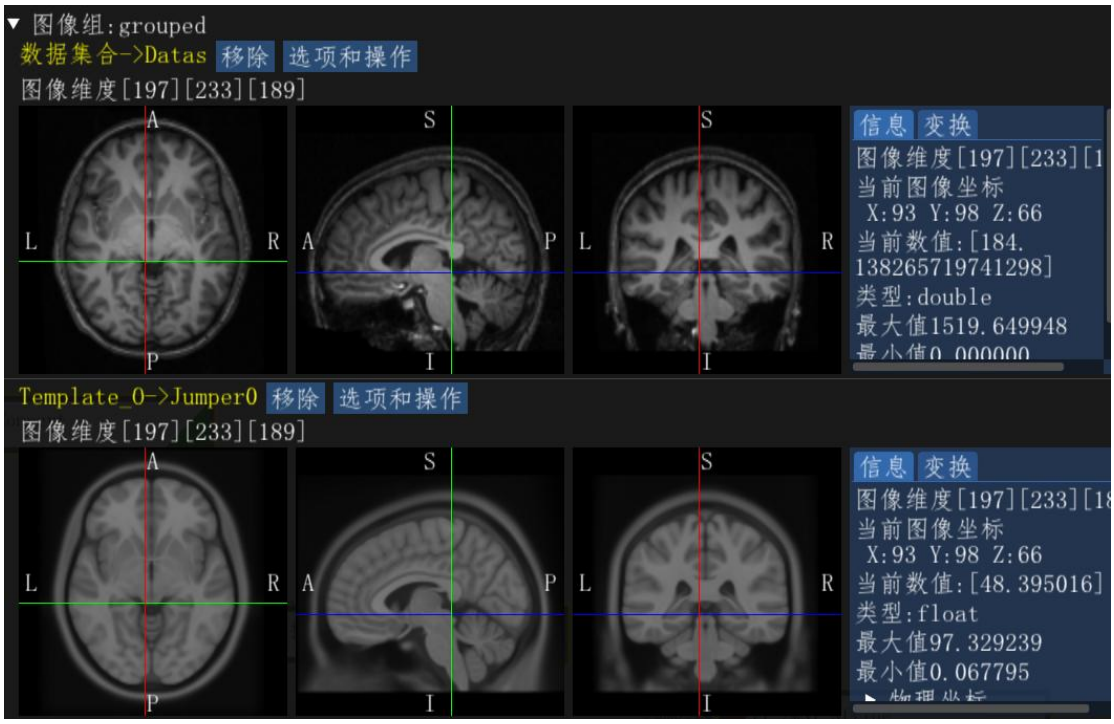
为了收集所有病人的计算结果（包括 Field，Wrap Image，Affine）

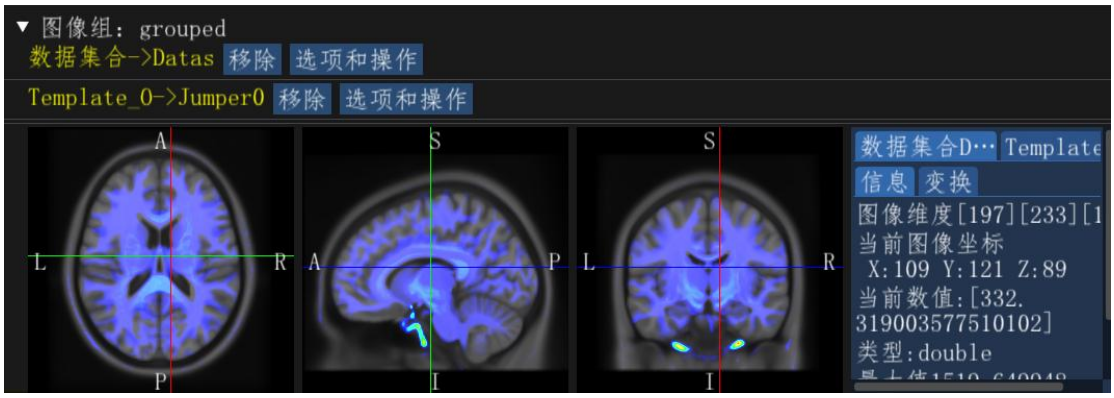


由于本数据集的结构核磁数据均包含颅骨，因此使用的模板也不应该使用 Mask

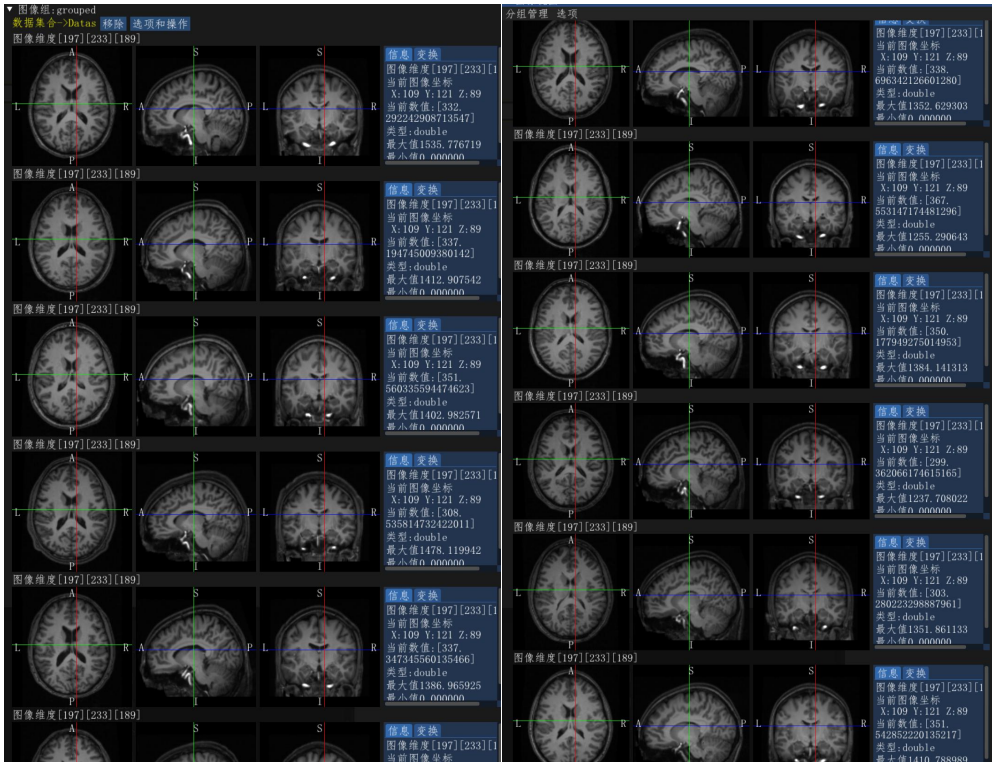


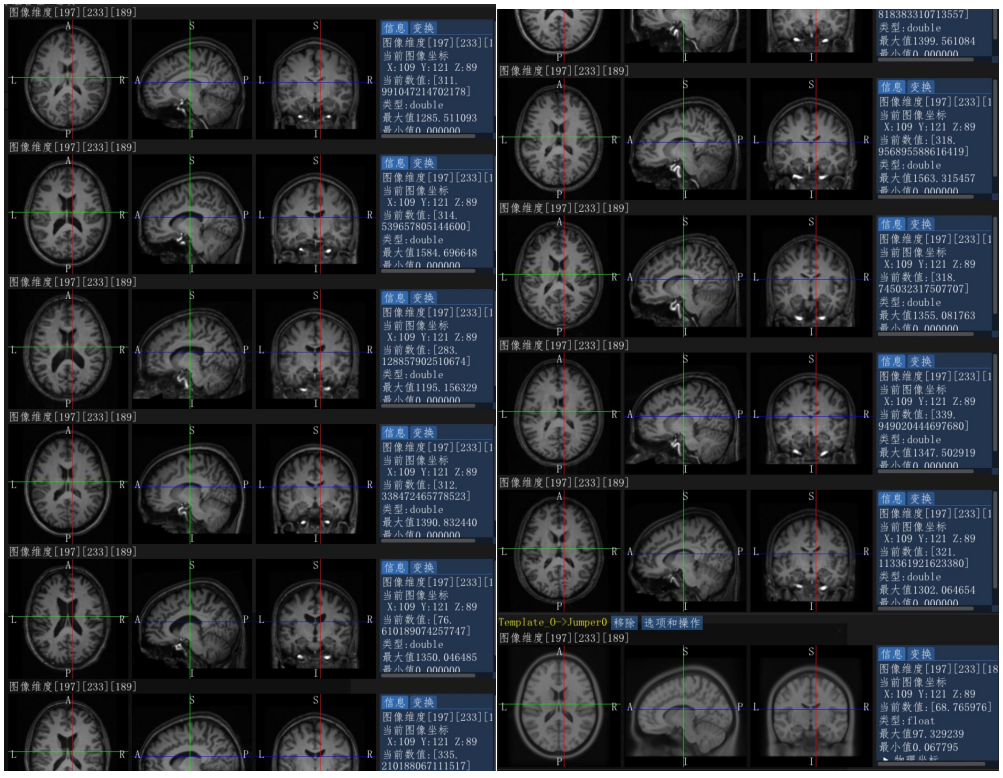
先取图像 0 进行测试



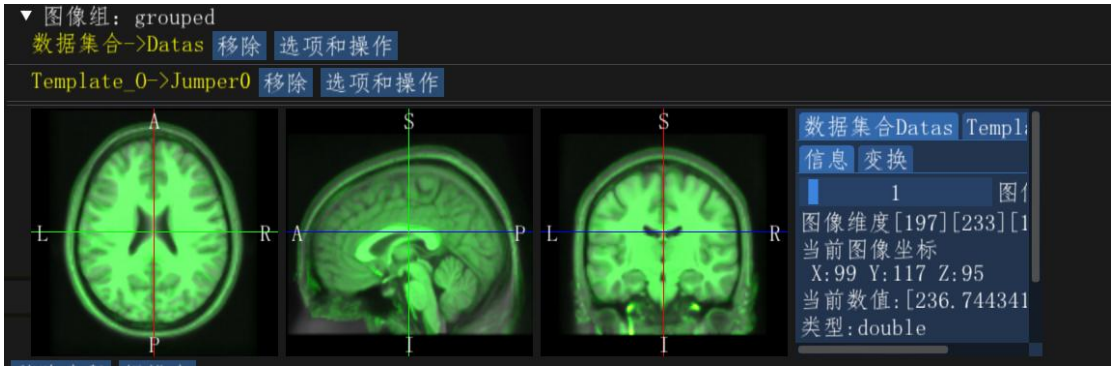


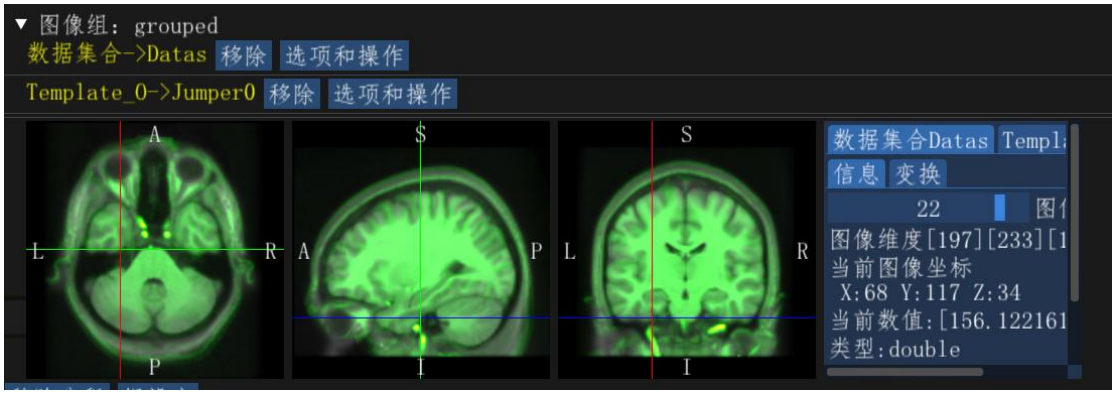
标准化结果，层叠和非层叠

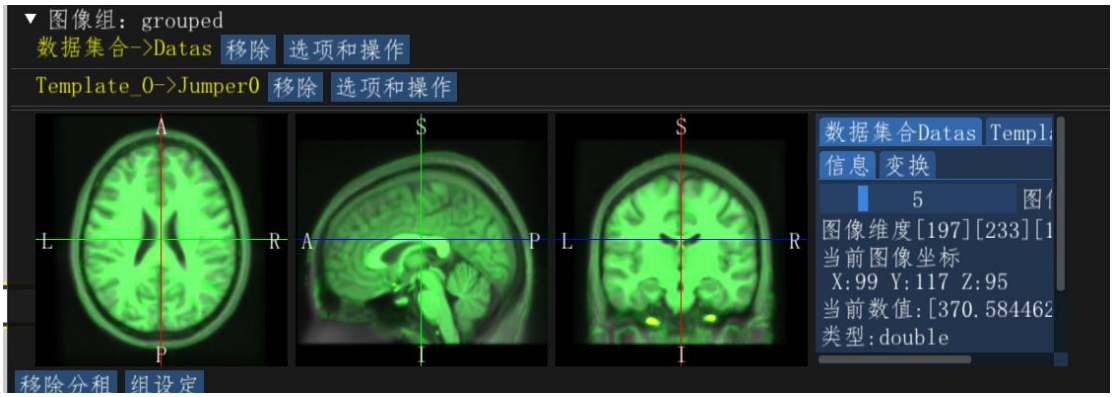




26 张图标准化的结果

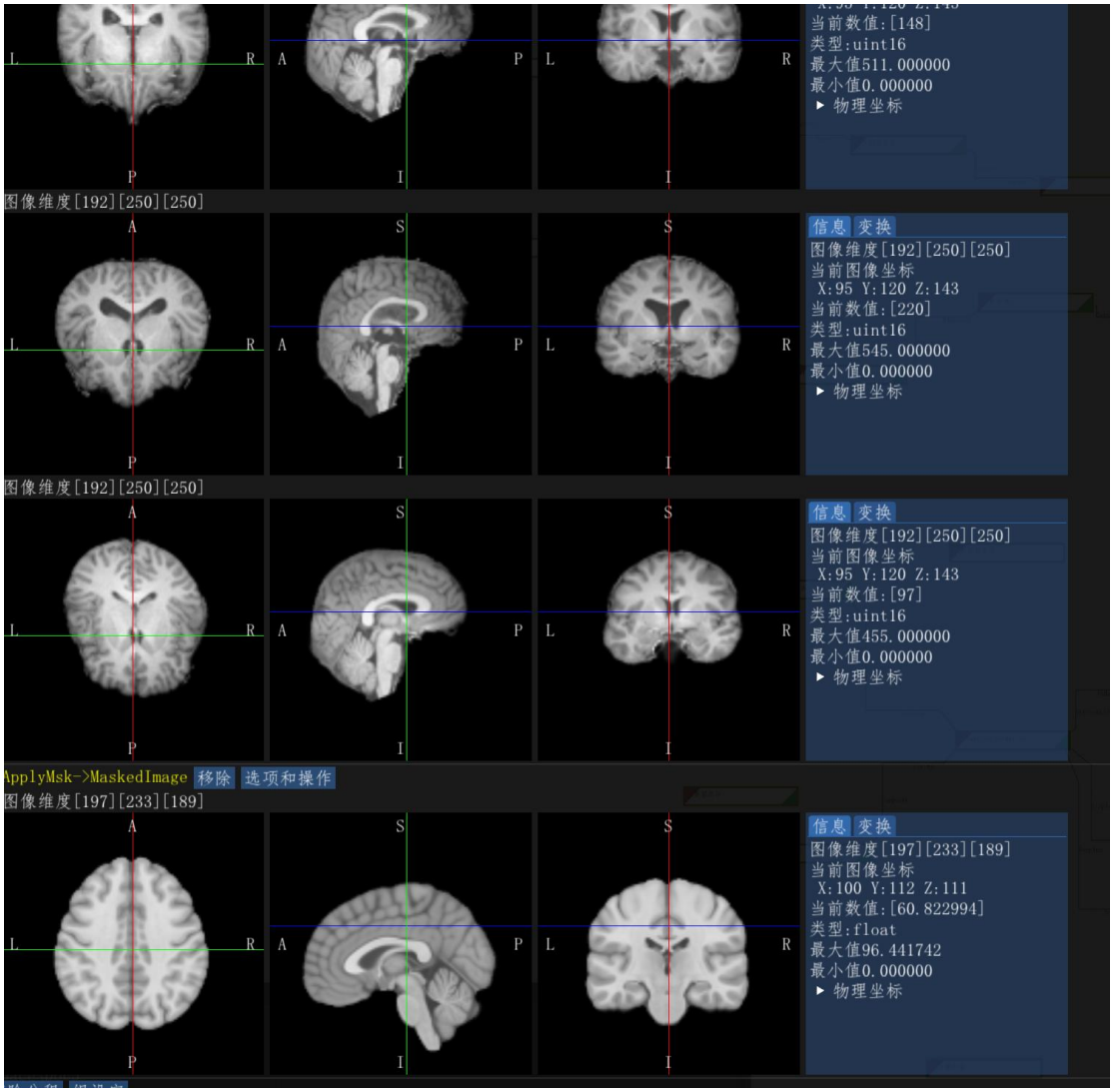




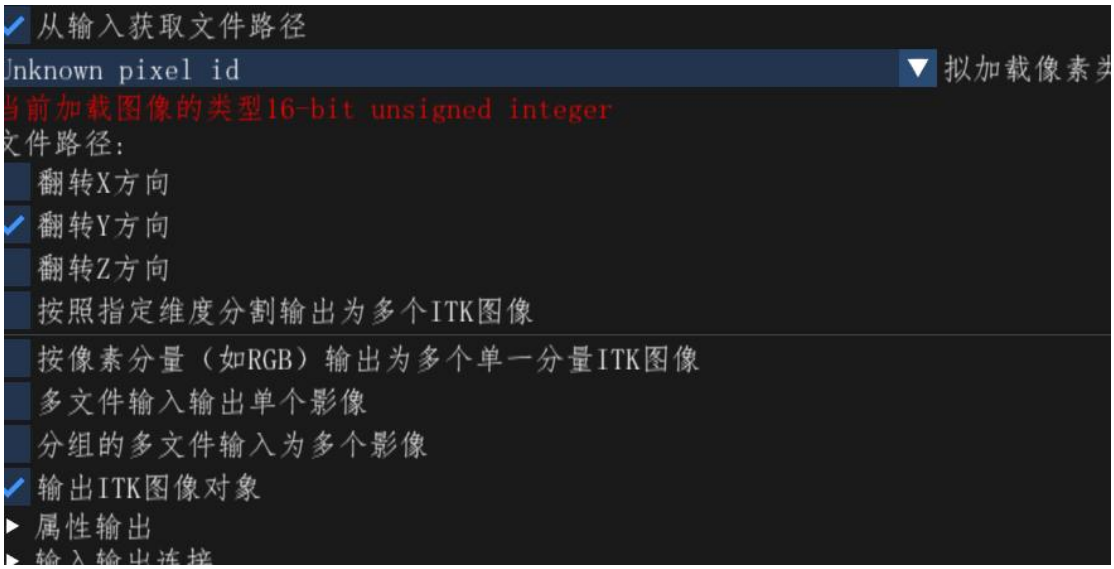


开启层叠显示后可以拖动滑条检查每张图的正确性

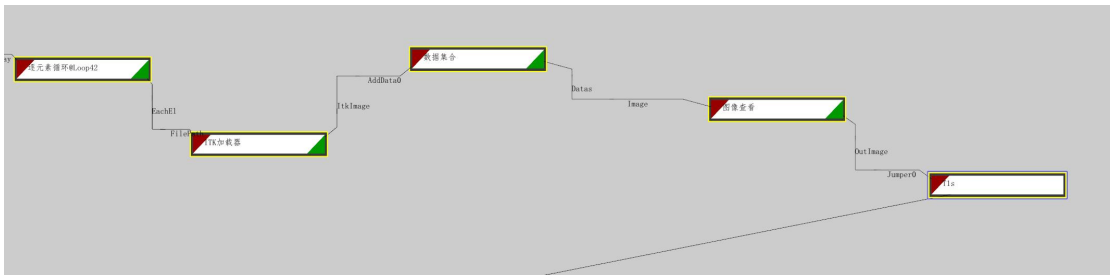
本图运行 Flanker 数据集的 T1w 基本可以一次成功，但是我们又测试了 ds004054 数据集情况就没有那么理想。



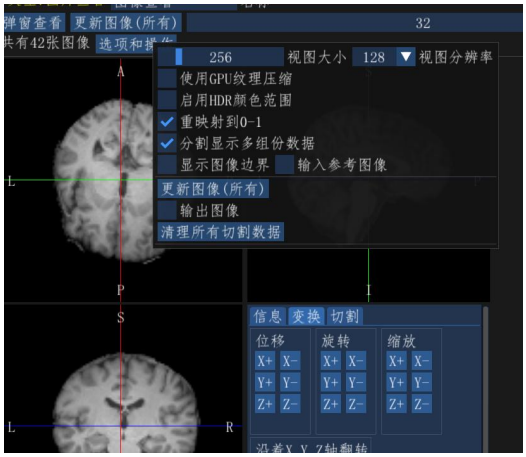
***ds004054** 数据集首先是不带颅骨的影像，需要使用 **ApplyMask** 去除模板颅骨，其次大部分前后方向与模板相反需要调整*



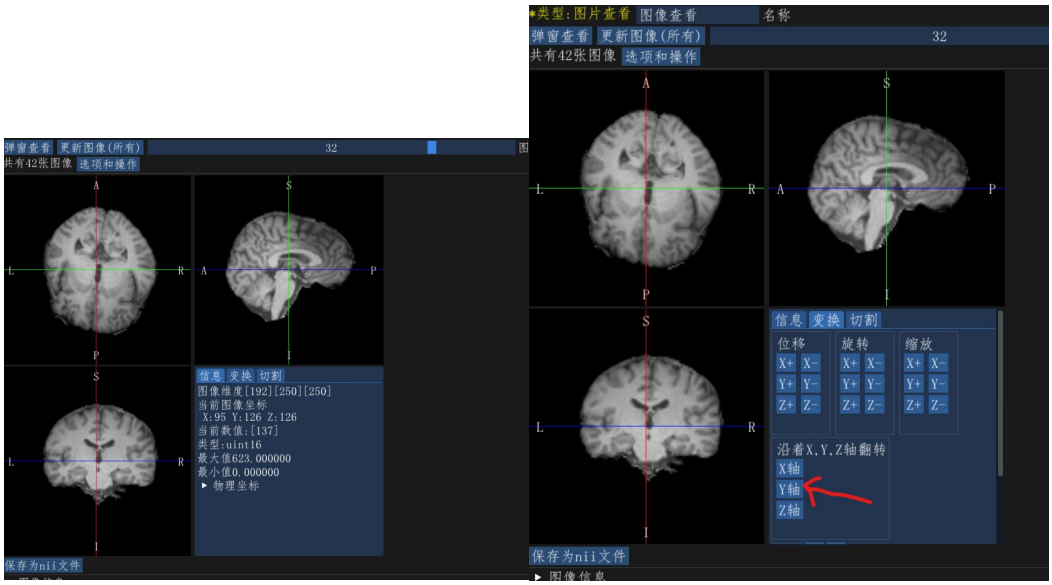
*图像加载器中反转 **Y** 方向*



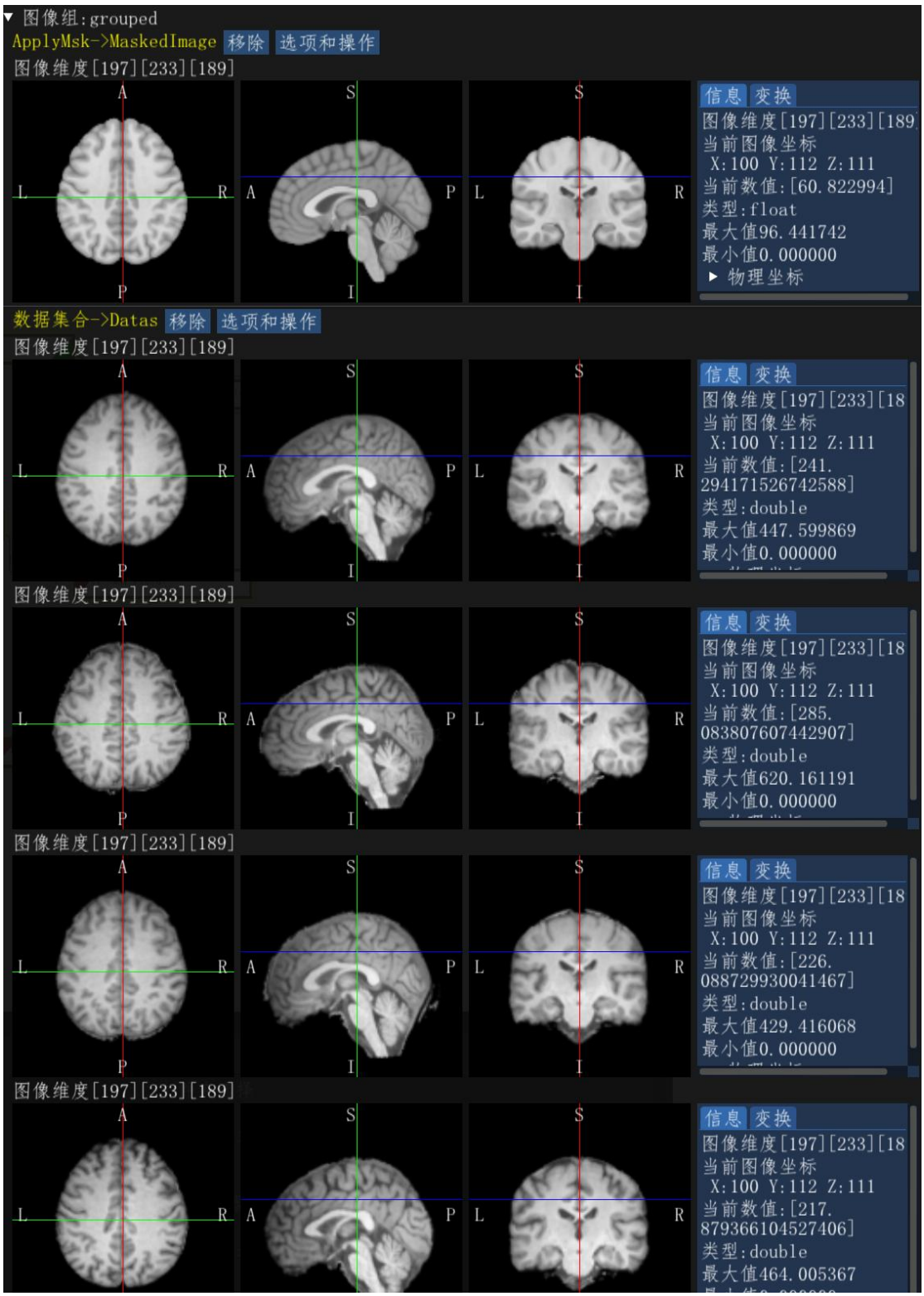
在加载流程中添加图像查看节点



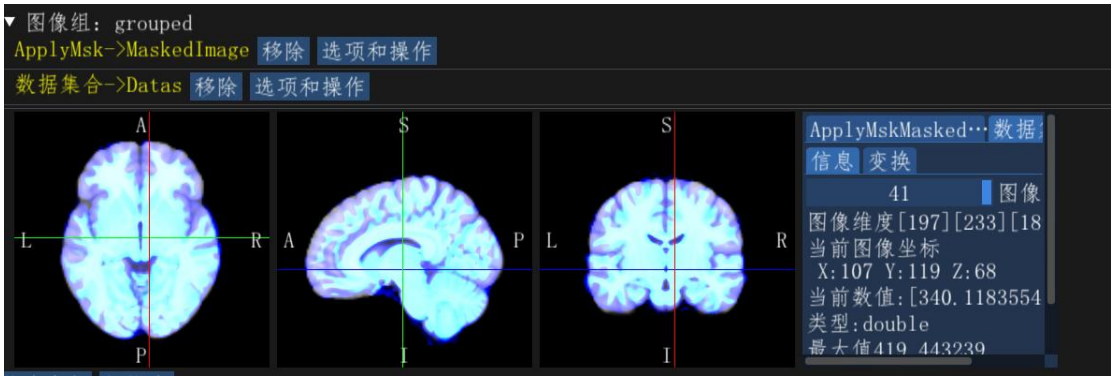
开启输出图像功能，使得图像查看器中完成的编辑继续输出



接图像查看器发现仍然有一张图像方向反了，通过图像变换延 Y 轴反转



确定所有图像都正确标准化



确定所有图像都正确标准化（层叠查看）