

输出结果
并评估

构建合成多模
态影像数据集

采用MS-SSIM和FID两个
相似度指标直接评估

使用合成数据训练病灶处理器
并评估模型性能实现间接评估

构建训练
数据并训
练模型

提取出的结
构特征图和
掩膜数据

VAE结构
特征图生
成训练

提供配准损
失的模态转
换器训练

提供病灶生
成指导损失
的病灶处理
器训练

多模态合
成训练

模型和数
据准备

数据
集预
处理

掩膜
提取
算法

结构特
征图提
取算法

肺结
节分
类器

合成多
模态影
像的GAN

合成结
构特征
图的VAE

肿瘤
分割
器

肺炎
分类
器

基础模
型、方法
和数据集

Sobel边缘
检测函数

U-net

VGG11

CycleGAN

ACGAN

多个数
据集

软件环境

CUDA8.0

Tensorflow1.13.2

Python3.6

硬件环境

天河二号 V100集群