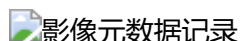


1. 简介

影像局部更新工具，主要解决问题是针对更新的质量较好的影像，按范围层级从原始影像中提取出部分影像，与待更新影像进行融合，生成新的影像；切图工具只需处理融合后的影像，而不需要对所有的重新切图，从而节省时间，提升工作效率。

2. 包含两个主要的python脚本程序

- scan_image_information.py：遍历原始影像存储路径，记录所有原始影像信息，以便卫星影像数据管理和局部更新查询，同时会将不满足要求的影像做简要记录，便于问题追踪；
- update_partial_image.py：提取适当范围的与待更新影像空间相交的原始影像进行融合处理，生成更新后的影像，并同步更新原始影像信息；



3. 输入输出参数

- scan_image_information.py
 - original_image_repository: 原始卫星影像存储路径；
 - db_file: 影像原始信息数据库路径，指定一个sqlite文件路径，程序运行过程中自动创建，路径保持默认即可；
- update_partial_image.py
 - original_image_repository: 原始卫星影像存储路径；
 - db_file: 影像原始信息数据库路径，路径保持默认即可；
 - update_image_dir: 待更新影像文件夹；
 - update_image_path: 待更新影像路径；
 - zoom_level: 按哪一层级范围进行原始影像提取；

4. 必要条件

- 首次运行，先执行scan_image_information.py，创建原始影像信息表，然后再运行update_partial_image.py，如果有新的影像文件更新，应及时跟进执行scan_image_information.py，以保证影像数据更新与影像信息记录是同步的。
- python3环境；
- 安装gdal, shapely, sqlite3等扩展包；

5. 工具运行

打开终端，进入主程序所在目录，运行python程序，如下：

- scan_image_information.py

```
python scan_image_information.py    # windows
python3 scan_image_information.py    # linux
```

- update_partial_image.py

```
python update_partial_image.py    # windows  
python3 update_partial_image.py   # linux
```