

ContextCapture 软件快速上手操作指南

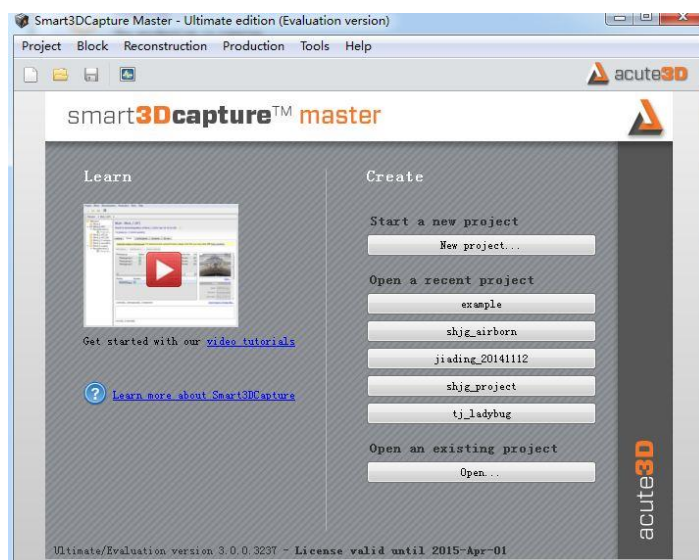
ContextCapture 软件有几个主要的模块: 包括 Master、Setting、Engine、Viewer 等。

- Master 是一个非常友好的人机交互界面, 相当于一个管理者, 它创建任务, 管理任务, 监视任务的进度等;
- Setting 是一个中间媒介, 它主要是帮助 Engine 指向任务的路径;
- Engine 即是引擎端, 只负责对所指向的 Job Queue 中的任务进行处理, 可以独立于 Master 打开或者关闭;
- Viewer 则可预览生成的三维场景和模型。

操作步骤如下:

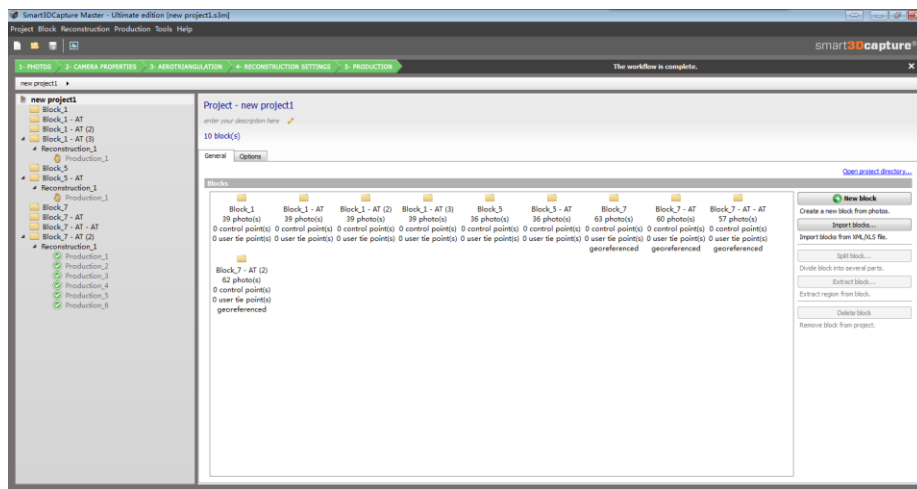
1 新建工程:

- 首先要点击 Start a new project 创建一个 New project 并命名;
- 再为它选择一个 project location, 这样就在该路径下得到一个 s3m 格式的文件, 并保存。

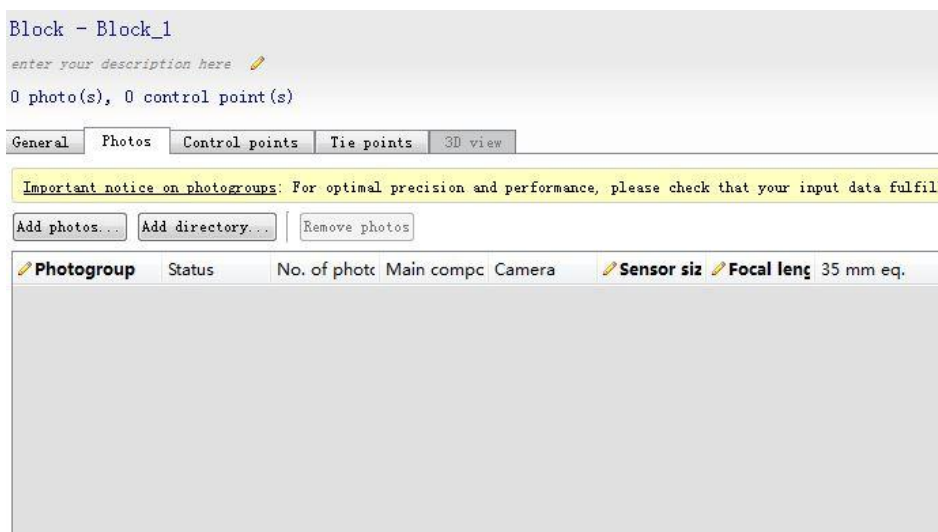


2 导入数据:

- 首先新建 Block, 可以在右侧选项中看到有两种加载影像数据的方式, 分别为 new block (新建区块), import block (导入区块), 如下如右侧所示。



- 点击 new block，可以创建一个空的区块。
- 在空区块中选择 photos 界面，分别可以选择 Add photos 和 Add directory。进行影像导入。对于 Add photos/Add Directories 可以直接把影像全部导入，
- 然后在导入的影像中，需要输入拍此相片相机的传感器横边尺寸（毫米）以及镜头焦距信息（毫米），在确认传感器尺寸与焦距信息完整正确填写以后，可以回到 General 界面；

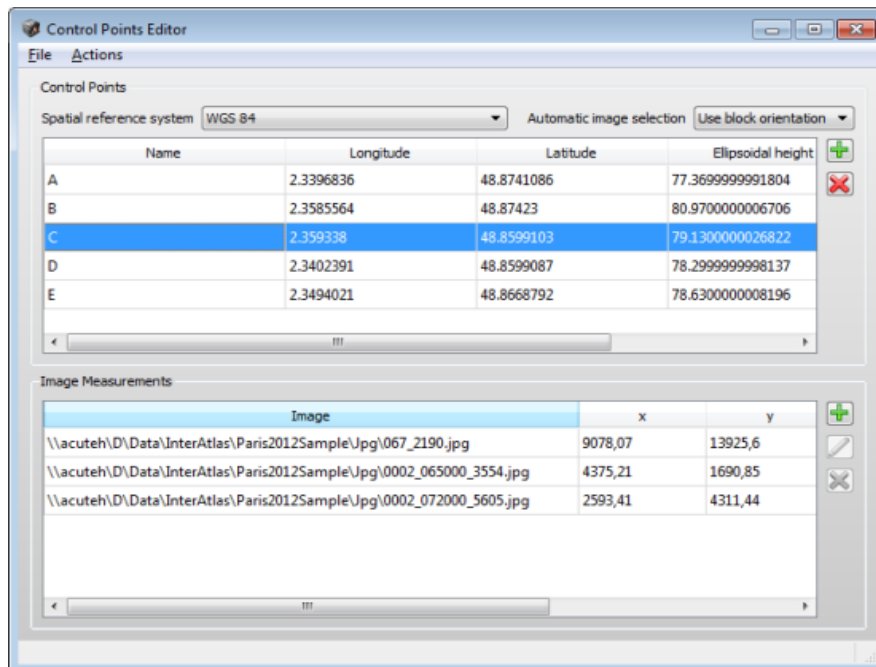


3 控制点影像关联

- 对于具有像控点的航飞区域，需要在空三运算前将控制点与影像进行人工关联操作，该操作需要在 Control points 界面下完成。关联操作如下：
有效的控制点集合需要包含3个或以上的控制点，且每一控制点均具有2张及以上的影像刺点。
如下图所示，



控制点选项卡




控制点编辑器界面

添加控制点操作步骤:

选择空间坐标系

在坐标系框中选择控制点坐标系。


添加新的控制点

点击 ，在已选中的坐标系下创建一个新的控制点。


3. 输入控制点的空间坐标

在相应的列中输入控制点的坐标，注意每列对应的坐标轴和单位。

4. 输入影像测量点

点击  输入影像测量点，影像测量编辑器将被打开。

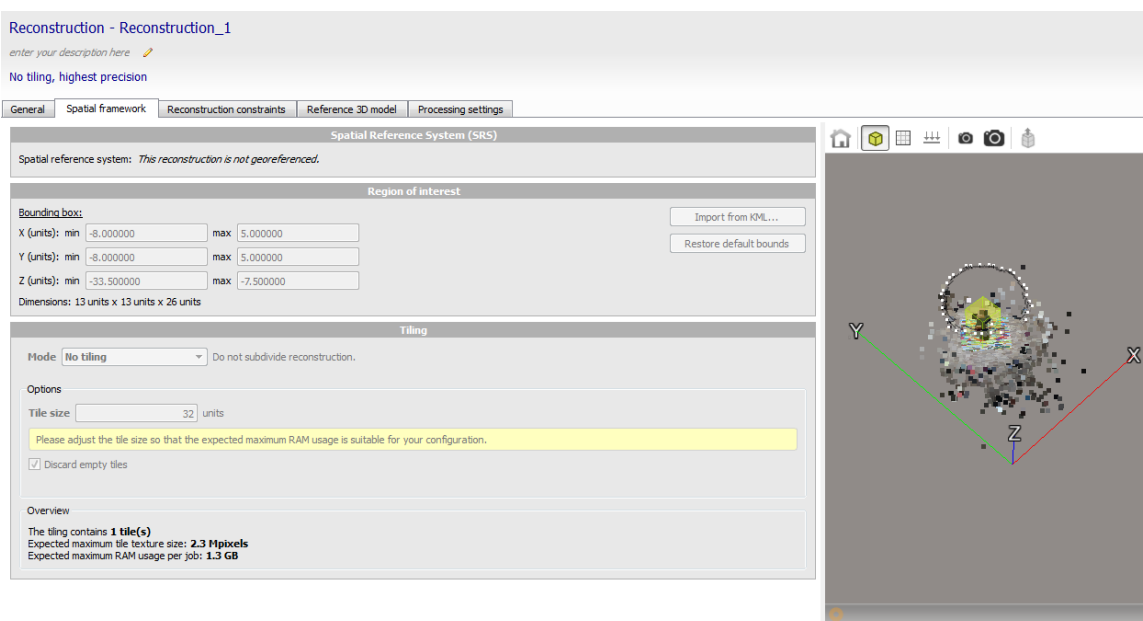
在影像测量编辑器中，从左边影像列表中选中需要添加测量点的影像，找到找到控制点的位置，按住 shift 键+鼠标左键设定影像测量的位置。点击确认完成对本影像的测量点的添

加，影像测量编辑器会同时关闭。如果需要再输入一个测量点，需要重新点击开始。重复上述过程，可以增加任意多个影像测量点。

4 提交空三任务

- 在导入数据并设置完参数后(一般情况下采用默认设置即可),在 General 界面点击 Submit Aerotriangulation, 在保持每一步默认的提示下提交任务。在等待空三任务完成后, 可以进行重建操作。

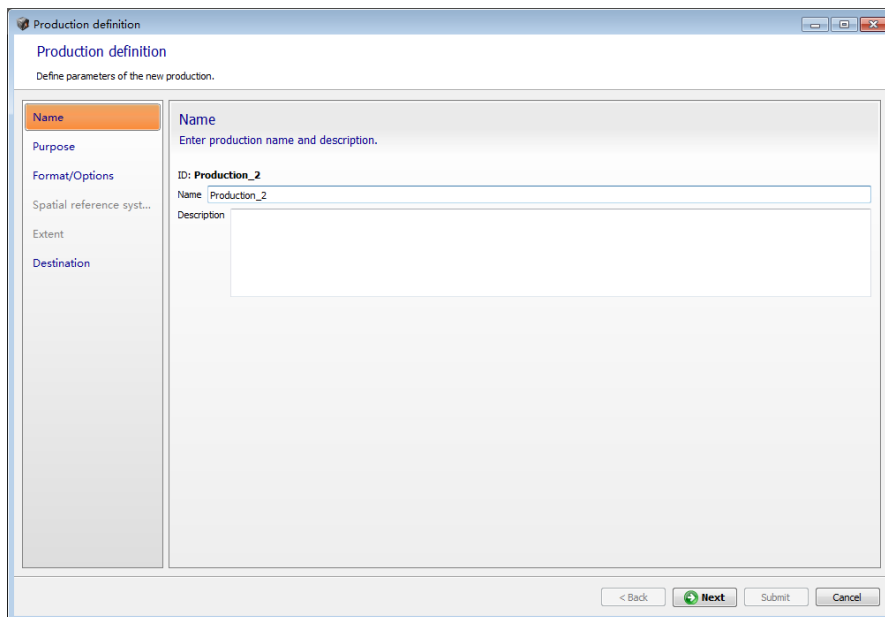
5 提交重建任务



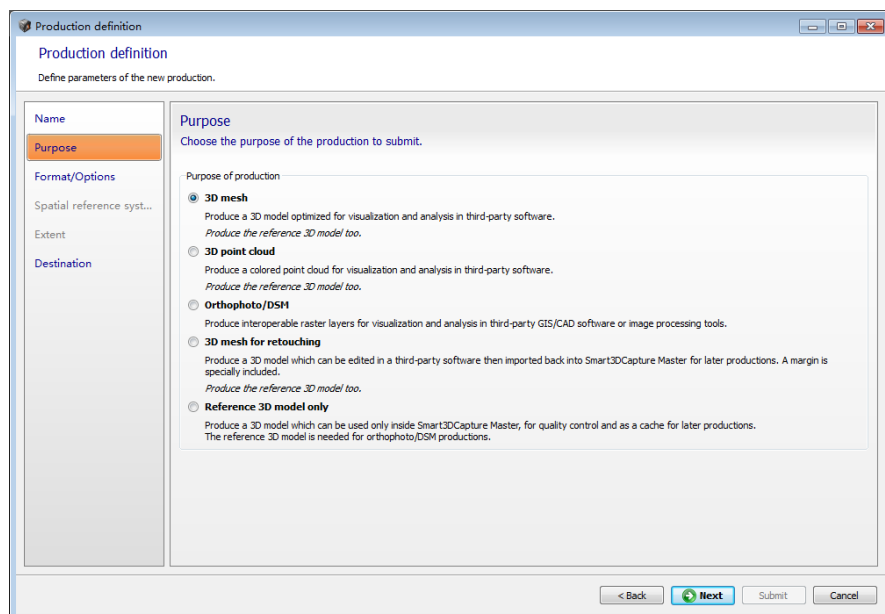
- 在空三完成后, 得到一个新区块, 并且每张影像具有了精确的内外方为元素, 点击提交 Submit Reconstruction;
- 在生成的 Reconstruction 中, 点击 Spatial framework 选项, 可以在该选项下设置 Bounding box 来限定重建范围;
- Tiling 选项下, 将 mode 配置成 Regular planar grid;
- 同时, 为 Options 配置合适的 TileSize, 用户可以根据软件下一行的建议值, 设置 Tile size, 来确定合适的输出瓦片大小。

6 提交成果产品

- 在 Reconstruction 中的 General 界面下, 点击 Sumbit new production.
- 首先, 确定产品输出名称



- 在 Purpose 选项中，确定输出的成果形式，如果输出三维模型，可以选择 3D Mesh；



- 在 Format/Options 选项下，选择相应的模型格式，然后保持其他选项默认；
- 后续选项保持默认；
- 点击 Engine 则任务开始计算。

