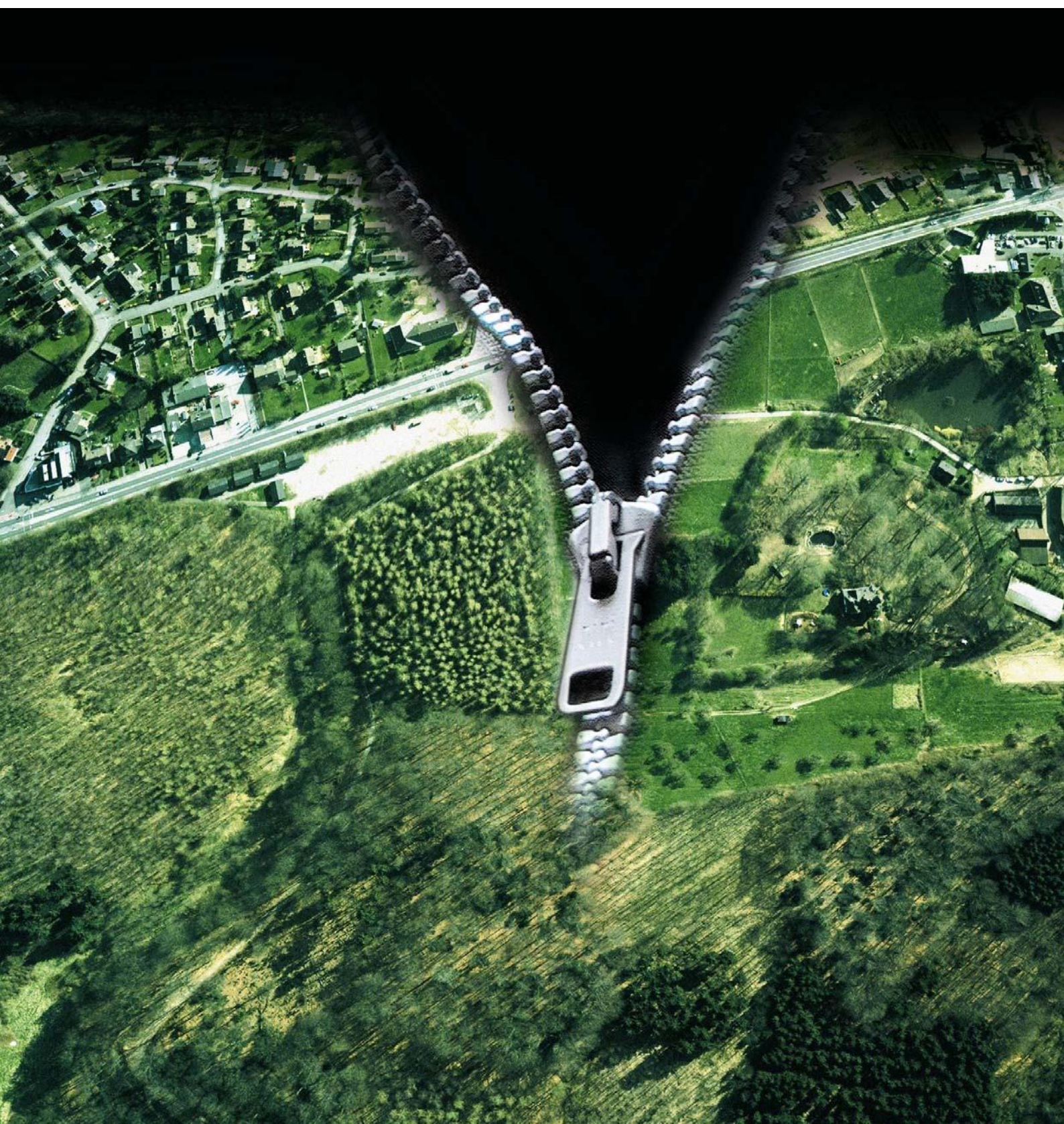


OrthoVista 4.3 操作手册





All rights to this publication are reserved. No part of this document may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language, in any form or by any means, without prior written permission from INPHO GmbH. The software described in this document is furnished under a license agreement. The software may be used or copied only in accordance with the terms of the agreement. It is against the law to copy this software on magnetic tape, disk, or any other medium for any purpose other than the license's personal use.

Copyright © 2005, 2008 INPHO GmbH
All rights reserved. OrthoVista Tutorial
for Version 4.3 and higher.

INPHO GmbH reserves the right to make changes to this document and the software described herein at any time and without notice. INPHO GmbH make no warranty, express or implied, other than those contained in the terms and conditions of sale, and in no case is INPHO GmbH liable for more than the license fee or purchase price of this product.

操作指南

个案研究	5
A 开始 – 基本模式/专业模式	5
B 产生图像视图	8
C 产生分辨率降低的图像视图	9
D 定义tile	11
E 单幅图像矫正	13
F 全局倾斜矫正	19
G 水面反射剔除	22
H 用南北亮度差来处理正射影像	25
I Radiometrix 编辑器	28
J 自动生成接缝线的自适应羽化	28
K 自动生成接缝线的特征探测	35
L 接缝线编辑器 – 编辑接缝线	37
M 接缝线编辑器 – 编辑镶嵌	41
N 接缝线应用 – 应用矫正的接缝线	47
O 使用OrthoVista处理大型区块	49
P 使用接缝线编辑器处理大型区块	51
详细细节	53
1. 设置	53
1.1从目录导入正射影像	53
1.2从文件导入正射影像	53
1.3导入tile定义	54
2. 处理	55
2.1开始处理	55
2.2选择区域	55
2.3选择tile	56
2.4清除选择	56
3. 用户的数据	57
3.1导入不包括区	57
3.2导入接缝区	57
3.3导入水面区	57
3.4清除用户数据层	58
4. 工具	59
4.1图像命令	59
4.1.1应用RGB通道	59
4.2图像查看	59
4.3色彩选择器	60

操作指南

这个指南主要解释OrthoVista的主要的各项功能，并处理任务。这个指南重点在于个案研究，处理任务。

个案研究


A、开始 - 基本模式/专业模式

简单描述：使用例子数据“BigColorDiff”来完成整个的工作流程。这个章节描述使用“Basic”或“Expert”基本或专业。

要求：正射影像（可以从网上www.inpho.de下载）。

推荐/限制：None

工作流程：

 步骤 12 从菜单选择基本或专业模式

可能性 1 基本模式


步骤 13 从菜单选择 **Load Input Orthos**
导入正射影像


可能性 2 专业模式

 步骤 2 从菜单选择**Load Orthos From Directory** 从目录导入正射影像

步骤 3 选择包含正射影像的目录，按 OK确定。OrthoVista导入图像到主窗口，并用红色显示每幅图像的边界。

步骤 4 确认警告。

 步骤 5 选择 **Border Display** 边界显示来打开或关闭图像边界。

 步骤 6 选择 **Image Display** 图像显示来打开或关闭图像显示。

可能性 1 基本模式

2. 步骤 7 **Define Output Area**定义输出区域

步骤 8 在Tile ID中输入唯一的名字。

步骤 9 按**Select All**选择所有来选择所有的图像。所选的图像以绿色阴影表示。

步骤 10 选择 **Close** 关闭

 步骤 11 选择 **Output Display** 输出显示来打开或关闭选择区。

可能性 2 专业模式


 步骤 7 **Select Area** 选择区域

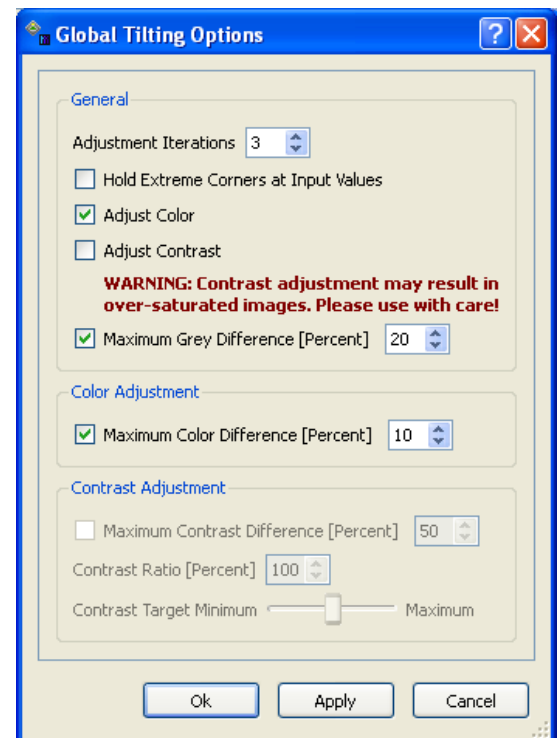
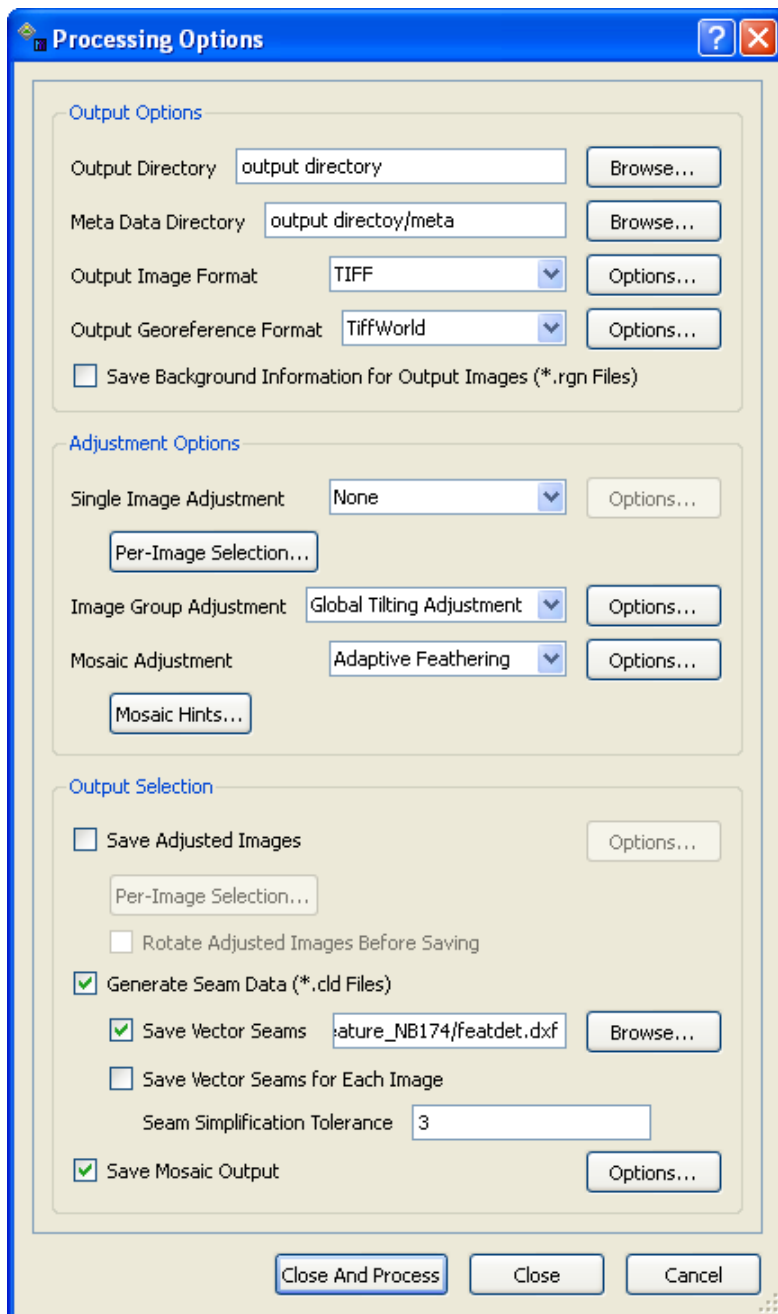
可能性 1 基本模式

3. 步骤 12 按开始处理，指定图像处理参数

步骤 13 按照下面的设置来改变设置。关于设置参数的详细信息请参考参考手册。


可能性 2 专业模式

 步骤 12 按开始处理，指定图像处理参数



步骤 14 选择Close And Process关闭并处理按钮来处理图像。

OrthoVista 自动处理图像。状态栏实时显示并更新。当完成后，另一个窗口显示处理的时间。

 步骤 15 用Load Orthos from Directory从目录来导入正射影像导入处理后的镶嵌，并选择Remove Old Data 剔除旧的数据选项来查看结果，或者使用通过工具菜单来查看OrthoVista图像。

相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，选择区域，图像浏览。

B 生成视图

简单描述：生成图像视图或金字塔（亚采样图像）。如果要用OrthoVista来显示和处理图像，那么就需要生成图像视图。如果可能，OrthoVista使用图像视图来存储图像。如果不可能，需要计算视图。

要求：带地理参考的正射影像。

推荐/限制：我们强烈推荐图像有图像视图，这样就会加快图像处理 and 显示的速度。当无视图的时候，orthoVista在导入图像的时候，允许自动生成视图。当后面需要做接缝线编辑的时候，推荐生成完全的图像视图。

工作流程：

 步骤 1 选择 **Set General Preferences** 设置全面的参数。

可能性 1 基本模式

步骤 2 选择单幅图像视图

步骤 3 确认

步骤 4 当图像一导入进程序，OrthoVista即刻生成视图。

可能性 2 专业模式

步骤 2 选择全部图像视图

相关功能：无




C 产生分辨率降低的图像视图

简单描述：生成分辨率降低的图像视图

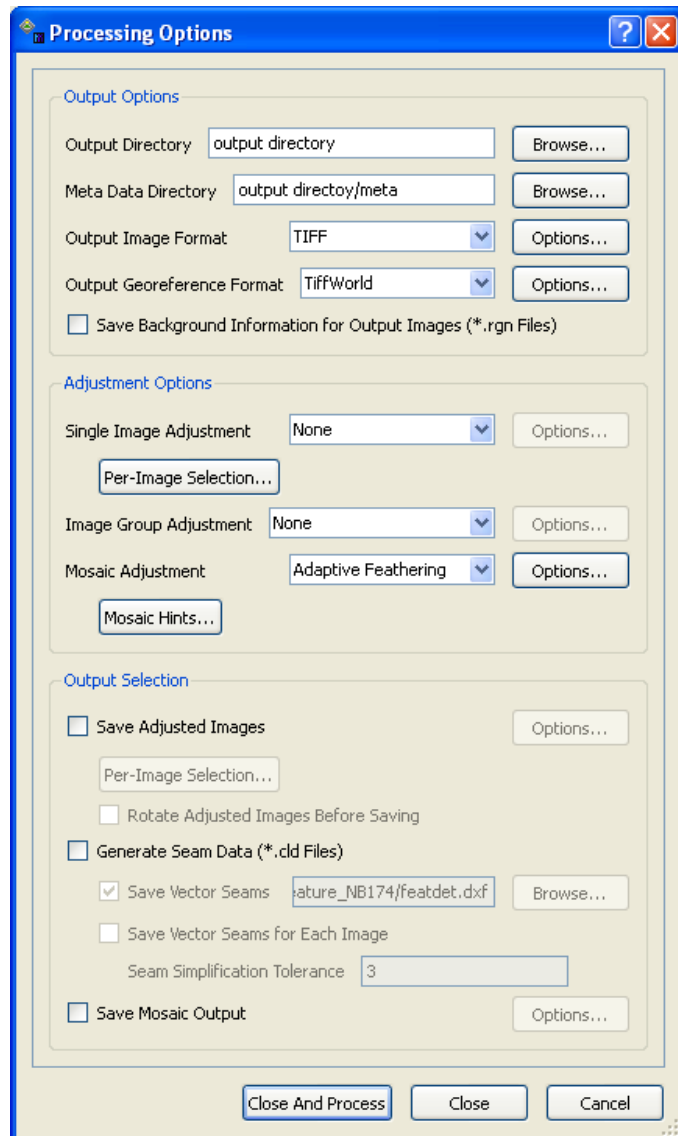
要求：正射影像

推荐/限制：依靠图像的数量，处理选项和图像尺寸，测试可能要花费不同的时间。所以在测试步骤中建议使用低分辨率来生成图像视图。

工作流程：

1.  步骤 1 选择 **Load Orthos from Directory** 从目录导入正射影像导入所有图像。
2.  步骤 2 按 **Select Area** 选择区域。
步骤 3 在 Tile ID 里面输入唯一的名字。
步骤 4 按 **Select All** 选择所有来选择的图像。所选的图像以绿色阴影表示。
3.  步骤 5 选择 **Begin Processing** 开始处理来设置处理参数。
步骤 6 按照图中的参数来设置参数。

注意：不可能覆盖原始图像。总是定义新的输出目录。



步骤 7 从保存矫正图像输出选择 Options 选项。

步骤 8 改变分辨率降低的系数 Ration 1 到 5。
参数必须是整数。

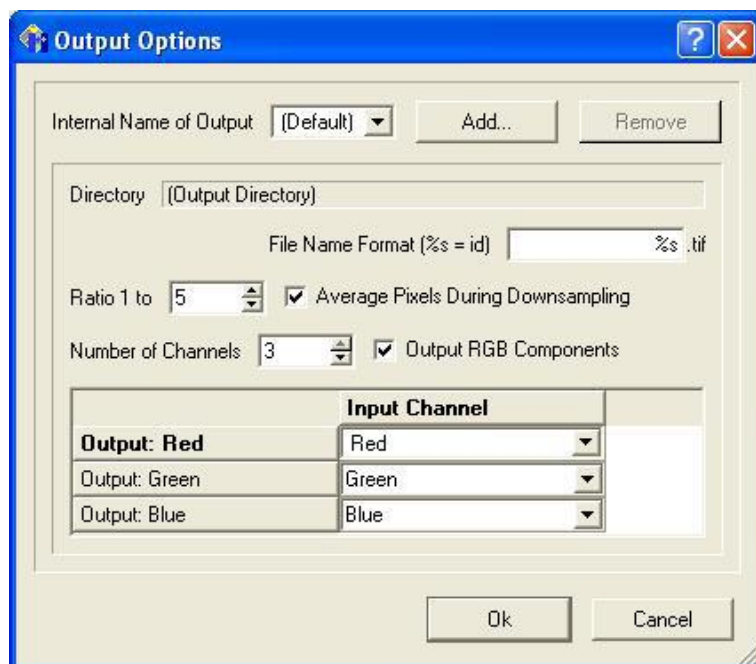
$X = \text{Sqrt}(\text{原始图像平均尺寸} / \text{降低分辨率的图像平均尺寸})$
例子：

平均原始图像尺寸大约 120 MB。降低分辨率的图像尺寸大约是 5 MB。

$$X = \text{Sqrt}(120/5) = \text{Sqrt}(24) = \sqrt{5}$$

步骤 9 按 Close and Process 关闭和处理

步骤 10 现在开始使用降低分辨率的图像来继续做。



相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，选择区域，图像浏览。

D 定义 Tile

简单描述：下列部分定义镶嵌区或者叫Tile区。

要求：无

推荐/限制：指定的文件必须有扩展名“tsp”，并且tile文件的定义文件必须有扩展名“txt”。

这些文件由一个tile定义插件来读。选择**About Plugins** 关于插件可以得到更多关于tile定义的插件信息。

工作流程：

可能性 1 tile定义文件(*.txt)

打开任何文本编辑器，电子指标软件或处理脚本来写入一个 ASCII.txt文件。每个tile定义需要至少5行，包含下列内容：<TileID> <NWx> <NWy> <Sex> <SEy>

```
<tile-id> ascii string with unique ID (use "" if string contains blanks.  
<northwest-X-coordinate> floating point number  
<northwest-Y-coordinate> floating point number  
<southeast-X-coordinate> floating point number  
<southeast-Y-coordinate> floating point number
```

例子如下：

```
tile-A1 470000 4510000 480000 4500000  
tile-A2 480000 4510000 490000 4500000
```

注意：如果你按任何其他顺序（例如SW 和 NE）来定义tile的四个角，OrthoVista需要读和显示tile定义，但是它需要旋转图像中心，相对于NW和SE的方向，处理速度将会大为降低。我们强烈推荐按照这样的顺序 NW-SE来定义坐标。

并存储在*.txt文件中。

可能性 2 简单的参数(*.tsp) 的tile定义

打开任何一个文本编辑器，电子指标软件或处理脚本来写入一个 ASCII.txt文件。然后增加需要的关键字和参数。我们建议在OrthoVista打开“**Info - About Plugins - Tile Definition - TileSpec**”窗口，并使用复制和粘贴功能。这个文件用tile的东，北，南，西来定义tile。

```
# '#' 后的字符是注释  
TileCorner: x0 y0 (需要)  
TileSize: dX dY (需要)  
TileSkip: dX dY (可选参数)  
TilesToWest: nXW (需要)  
TilesToEast: nXE (需要)  
TilesToNorth: nYN (需要)  
TilesToSouth: nYS (需要)  
TileNameFormat: fmt (可选参数)  
# 文件结束
```

其中:

- : x0, y0 : 是任何精确角的东/北
- : sizeX, sizeY : 是 tile的 X (E-W) 和 Y (N-S)
- : dX, dY : 是tile之间的X (E-W) 和Y (N-S) 距离
- : nXW : 到角的西tile数量
- : nXE : 到角的东tile数量
- : nYN : 到角的北tile数量
- : nYS : 到角的南tile数量
- : fmt : 输出文件名字的格式(看下面)

TileSkip 是可选的, 并且是TileSize的缺省值, 可以用来定义tile, tile之间会重叠。

TileNameFormat是可选的。缺省值是基于确保唯一tile数量的一行和一系列。

例子如下:

```
TileCorner: 100000 100000
TileSize: 1000 1000
TilesToWest: 0
TilesToEast: 5
TilesToNorth: 0
TilesToSouth: 5
TileNameFormat: tile_%.2ulx_%.2uly
```

用一个tsp文件扩展名来存储简单的tile定义。

相关功能: 无

E 单幅图像校正

简单描述：单幅图像校正允许剔除单幅图像上的镜头虚光问题，热斑和色差。

要求：可以在<http://www.inpho.de>找到例子数据“CastleRock”。

推荐/限制：由于单幅图像校正总是降低图像质量，如果全局倾斜校正不生成好的结果并且，如果你的单幅图像显示有镜头虚光（黑色图像边），热斑（太阳反射）或者色差（由于扫描问题或大的阴影引起的色差）。使用这个方法来分析你的数据。在原始大的数据集应用这个方法之前，最好使用亚采样图像做测试。单幅图像校正选项由：热板剔除，亮度改变。按照我们的经验，如果是彩色图像，用**Hot-Spot Removal**热斑剔除；如果是灰度图像和CIR图像，用**Intensity Dodgin**亮度改变。

工作流程：

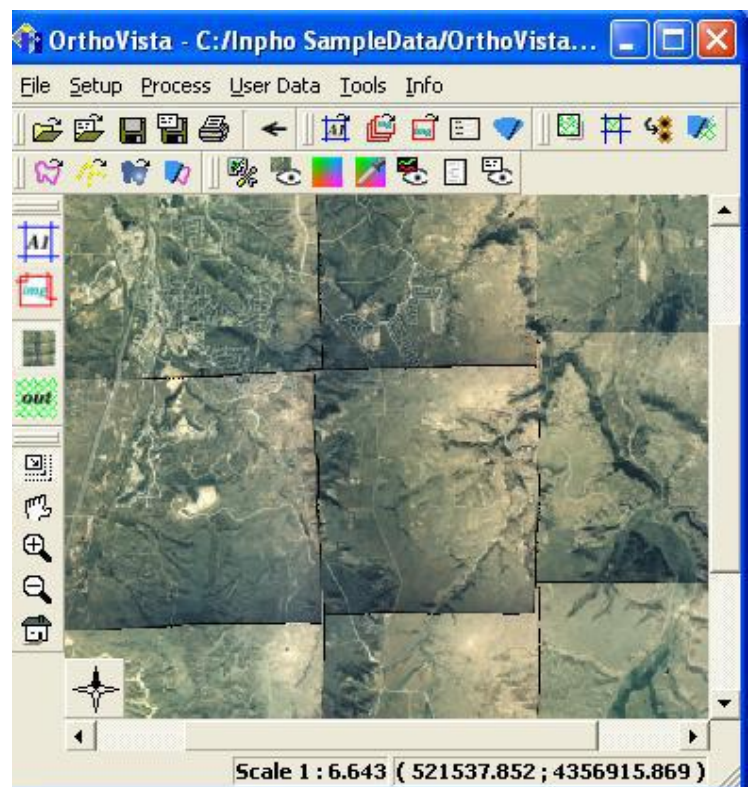


步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



步骤 2 选择**Image Display** 图像显示来打开图像或关闭图像显示。

这个例子显示前面描述的问题。



步骤 3 选择**Load Tile Definition** 导入tile定义并选择.tsp或.txt文件。



步骤 4 从菜单栏选择 **Select Tiles** 。

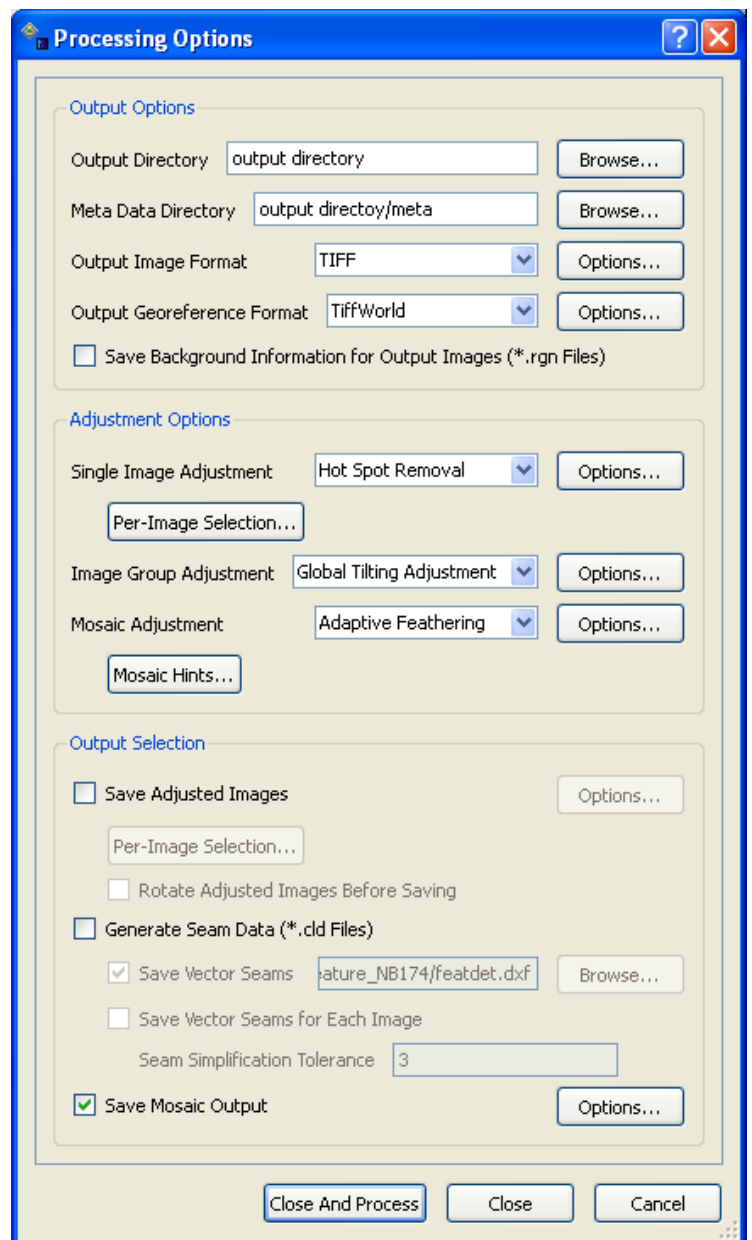
步骤 5 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

步骤 6 选择Close 关闭



步骤 7 选择Begin Processing 开始处理来指定图像处理参数。相信信息请参考单幅图像矫正的参考手册。

请按照下列的可能性1到5来设置单幅图像矫正。



可能性 1 单幅图像矫正：无

从单幅图像矫正选项中选择NONE无。

可能性 2 热斑剔除：附加的方法

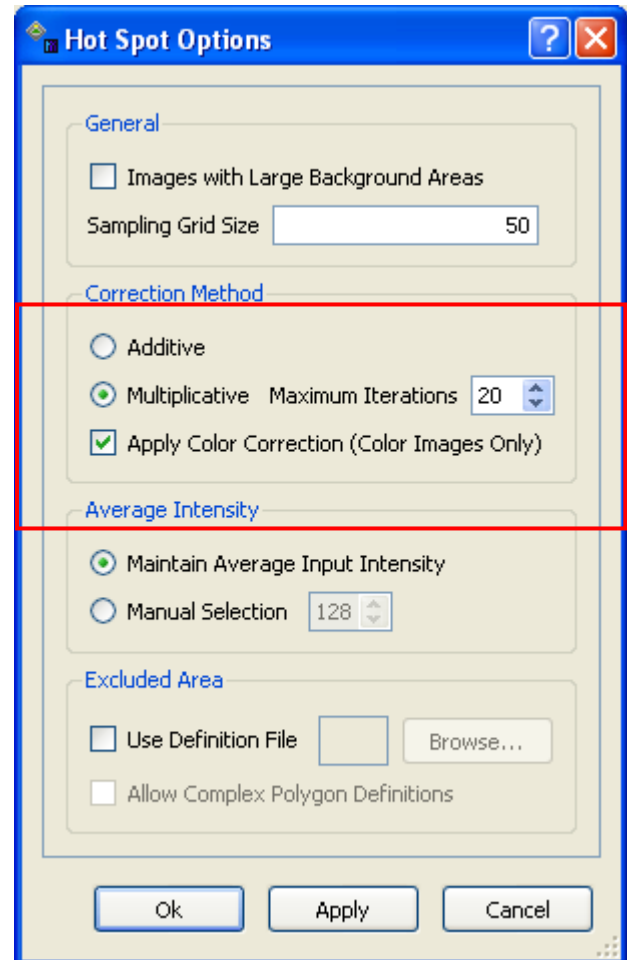
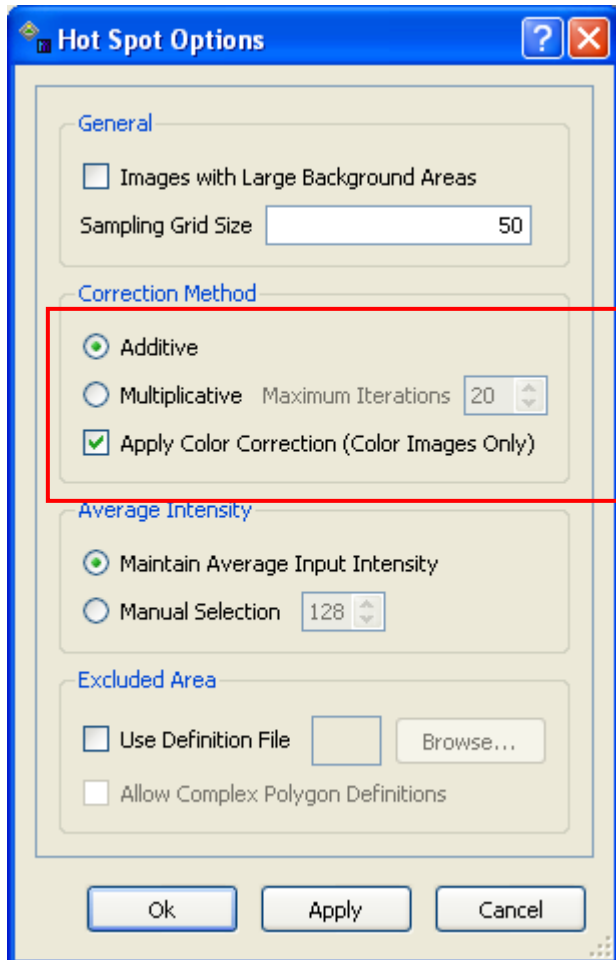
从单幅图像矫正选项中选择热斑剔除。

按照下列图中的设置来设置参数。

可能性 3 热斑剔除：倍加的方法

从单幅图像矫正选项中选择热斑剔除。

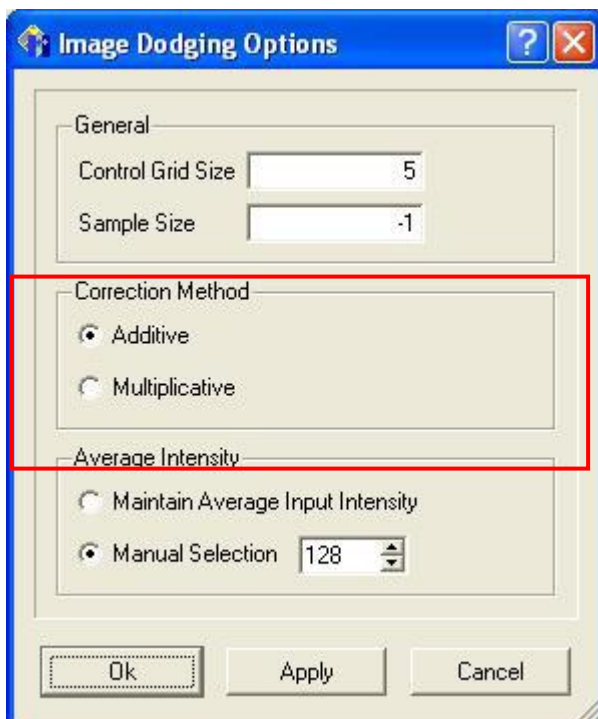
按照下列图中的设置来设置参数。



可能性 4 亮度改变：附加的方法

从单幅图像矫正选项中选择亮度改变。

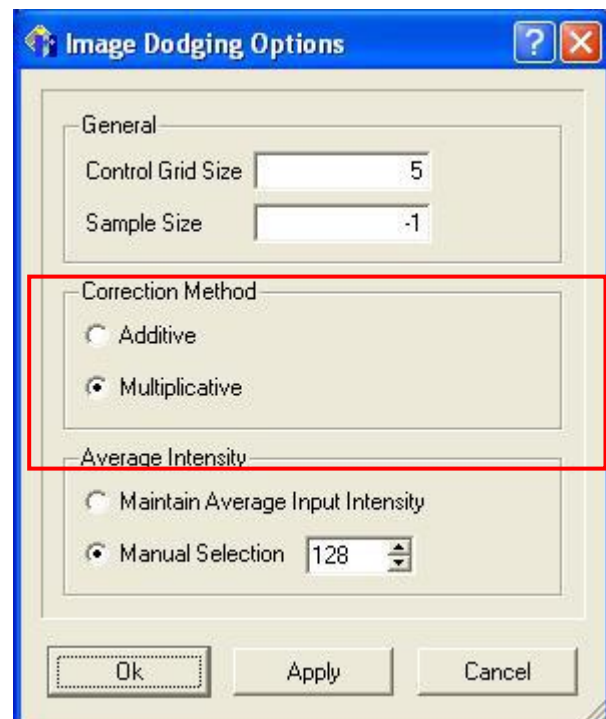
按照下列图中的设置来设置参数。



可能性 5 亮度改变：倍加的方法

从单幅图像矫正选项中选择亮度改变。

按照下列图中的设置来设置参数。

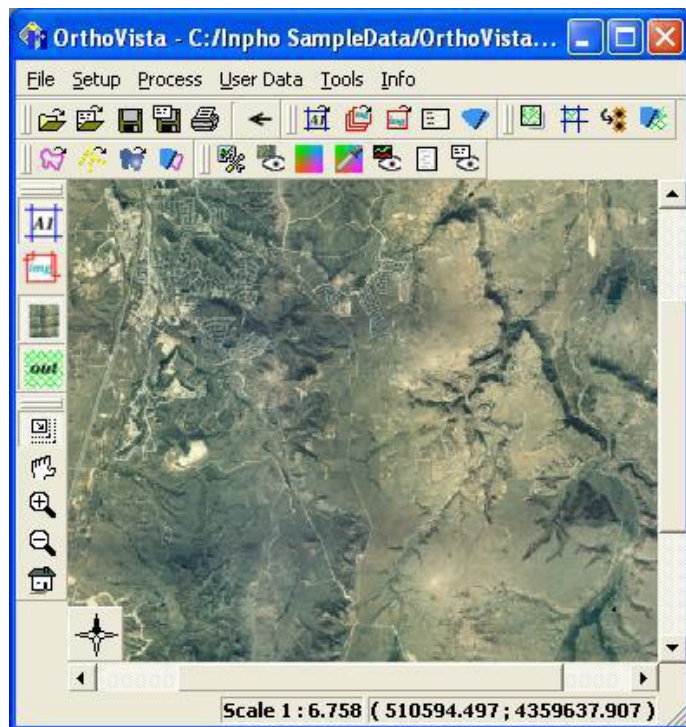


步骤 8 按 Close and Process 关闭和处理

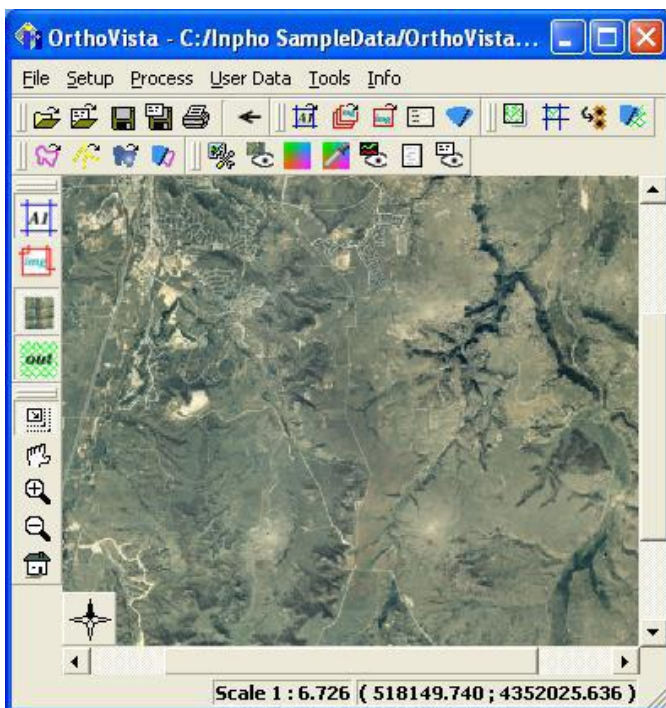
步骤 9 运行OrthoVista几次，按照上面的可能性处理，然后比较这些结果。

可能性 1 单幅图像矫正：无

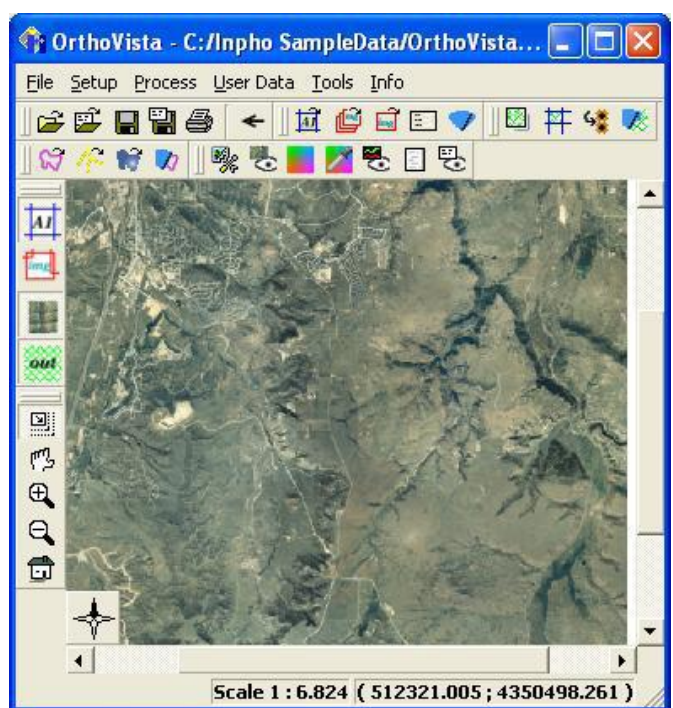
比较结果：单幅图像选择无的结果。



可能性 2 热斑剔除：附加的方法



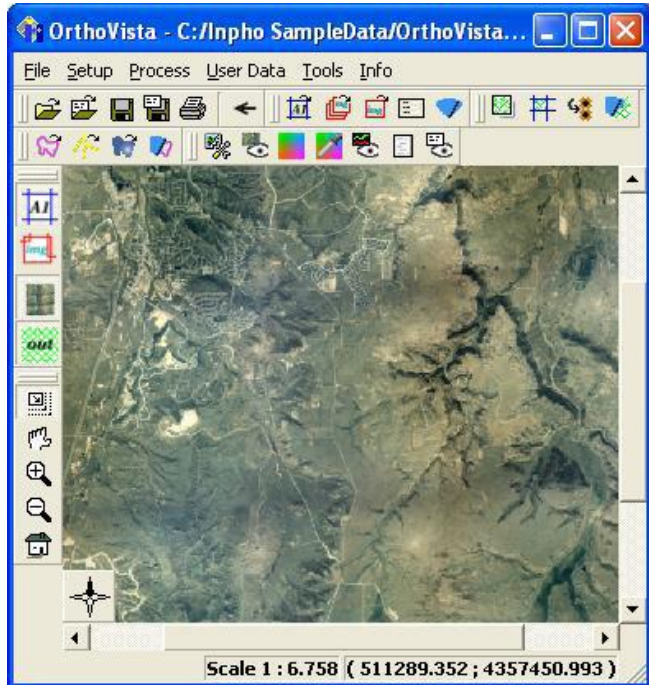
可能性 3 热斑剔除：倍加的方法



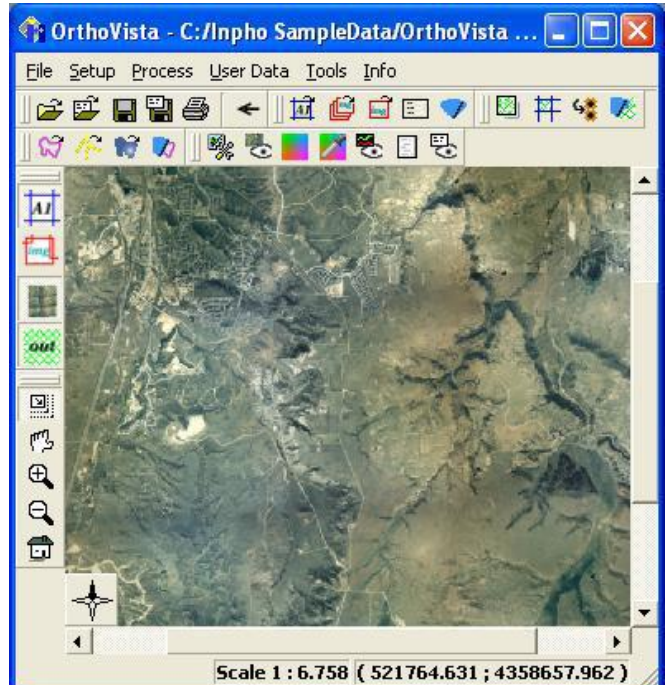
比较结果：附加的热斑剔除方法没有倍加的热斑剔除方法

比较结果：倍加的热斑剔除是比附加的最好的方法

可能性 4 亮度改变：附加的方法



可能性 5 亮度改变：倍加的方法



比较结果：在重叠区做的附加和倍加的亮度改变。没有做色彩矫正。

相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正摄影像，导入tile定义，选择tile, 导入不包括区域

F 全局倾斜矫正

简单描述：全局倾斜矫正计算矫正值来补偿相邻/重叠图象的亮度/色彩/对比度。

要求：例子数据 “BigColorDiff”

推荐/限制：图像必须重叠。如果是太小的重叠，那么就不会有足够的信息来计算好的矫正。

工作流程：

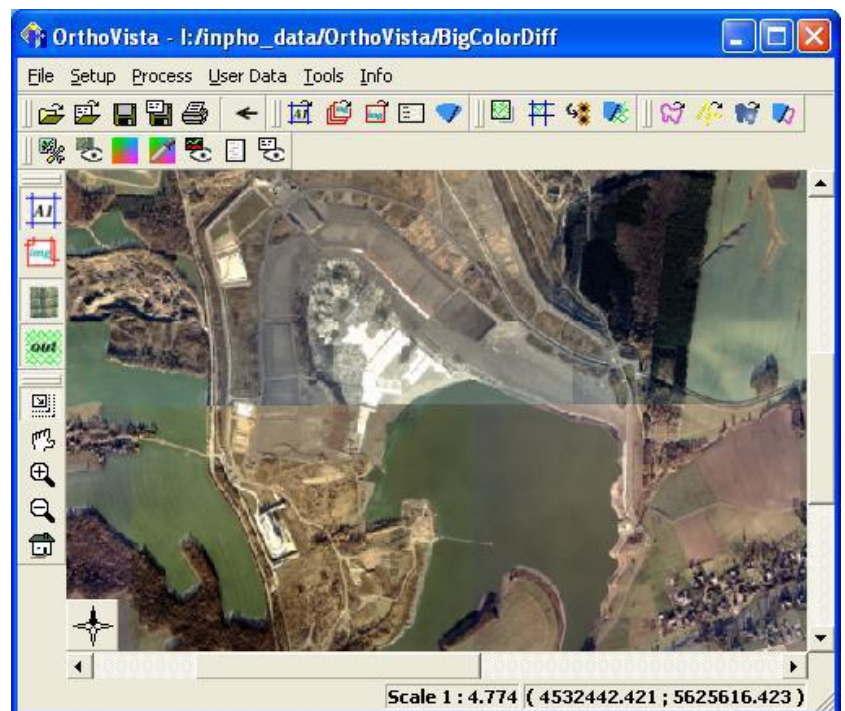


步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



步骤 2 选择 **Image Display** 图像显示来打开图像
或关闭图像显示。

这个例子显示前面描述的问题。



步骤 3 选择 **Load Tile Definition** 导入tile定义并选择 .tsp 或 .txt 文件。

步骤 4 从菜单栏选择 **Select Tiles** 。

步骤 5 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

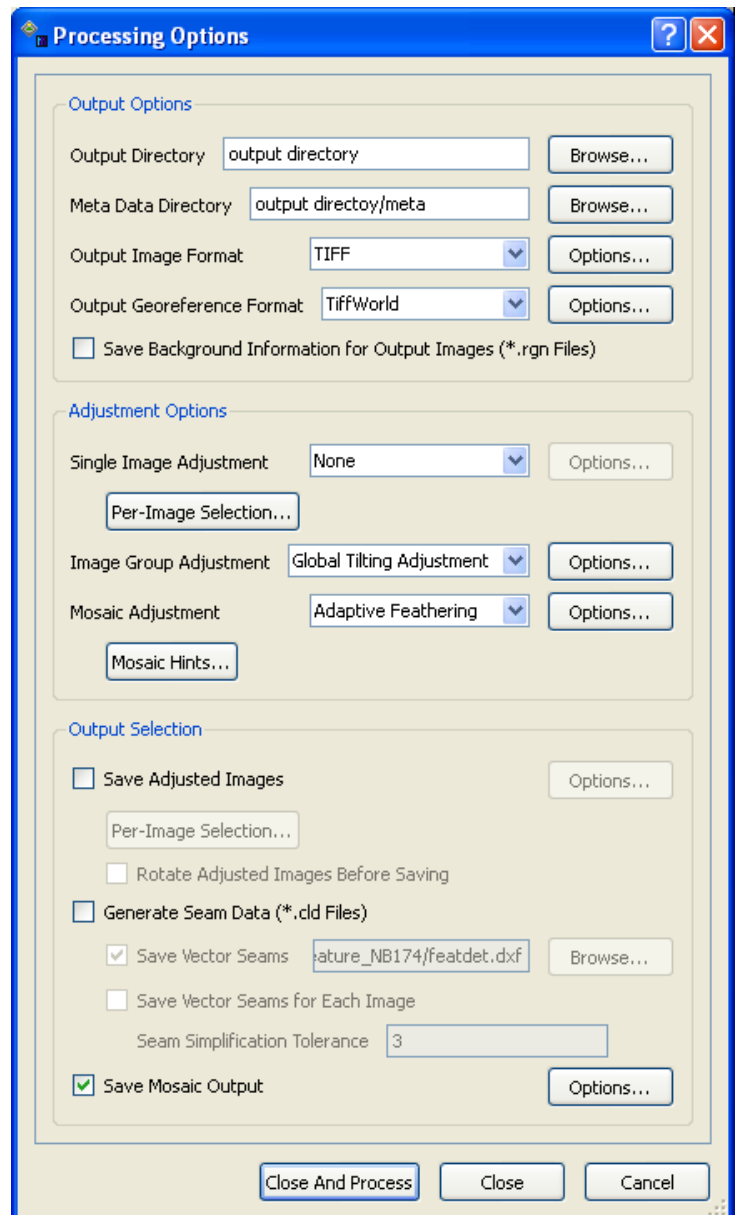
步骤 6 选择 **Close** 关闭





步骤 7 选择Begin Processing 开始处理来指定图像处理参数。相信信息请参考单幅图像矫正的参考手册。

步骤 8 请按照图中的设置来改变。全局倾斜矫正的详细信息请参考操作手册。

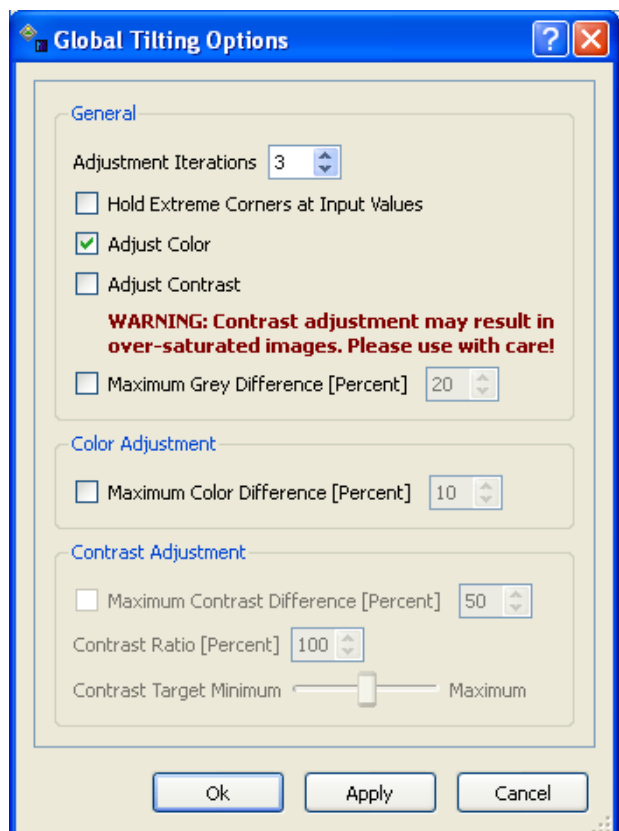


步骤 9 选择全局倾斜矫正的Options选项。

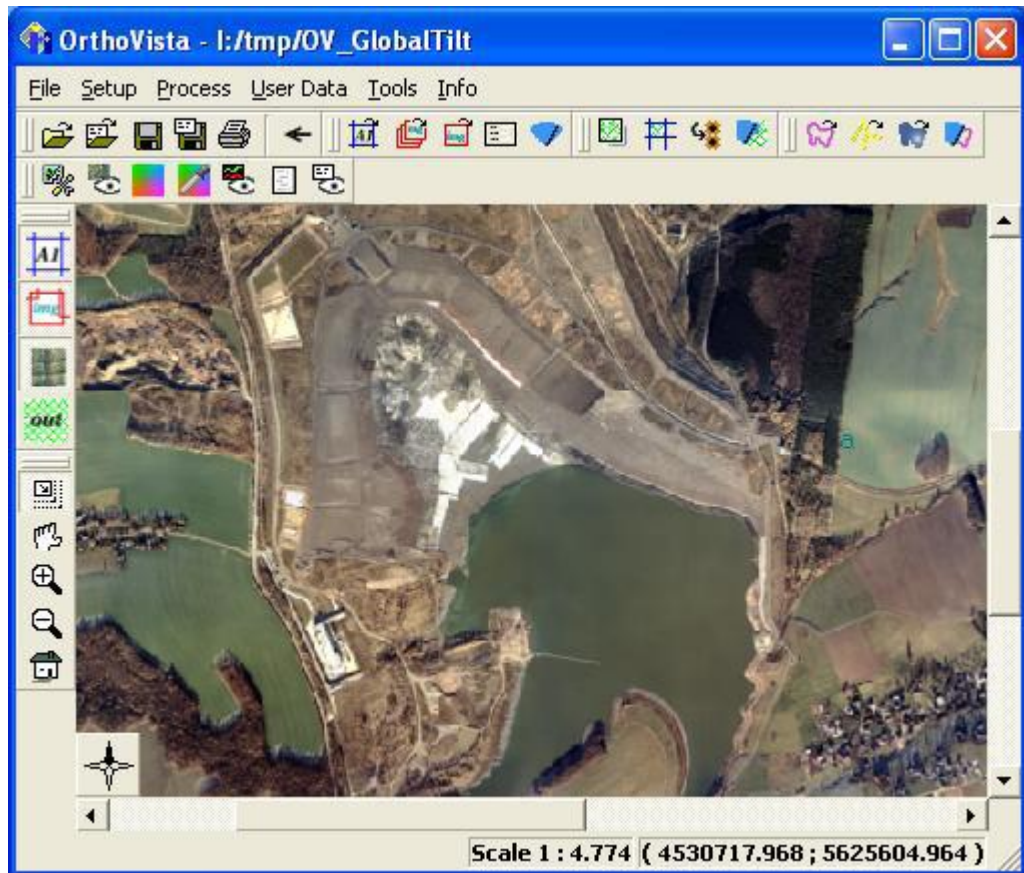
步骤 10 请按照右图来设置参数。

步骤 11 选择Close And Process 关闭并处理，开始处理。

步骤 12 当处理完后，会有一个窗口显示处理的时间。



  步骤 13 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像，并导入前面处理的tile文件。



相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile。


G 剔除水面反射

简单描述：这个剔除反射功能主要探测水面上的太阳反射，然后剔除它。这个指南显示怎样应用水面反射剔除功能到输入的图像上，然后在下一步怎么镶嵌全局倾斜。

要求：正射影像和DXF 或 ArcShp多边形定义水面。水面需要一个闭合的多边形来数字化。几个多边形可以嵌套。如果多边形互相切割，它们组合一个共同的多边形。如果一个多边形完全在另一个之内，外面的多边形定义水面，那里面的多边形定义陆地。多边形可以进一步嵌套。假如DXF文件仅仅有层数据，名字是REGION，那么就会认为需要反射剔除。

推荐/限制：水面反射剔除不能和全局倾斜校正一起做。在绝大多数的例子中，在全局倾斜校正之前，先做水面反射剔除。在非常少的例子中（如果陆地区域不均匀），它可能在做完镶嵌之后再做水面反射剔除。

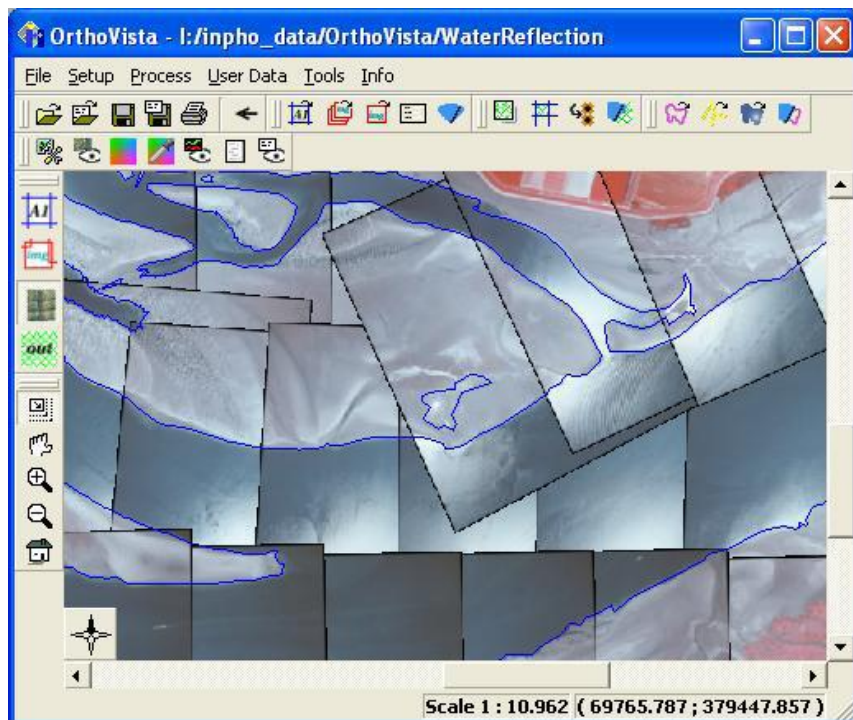
工作流程：


  步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。

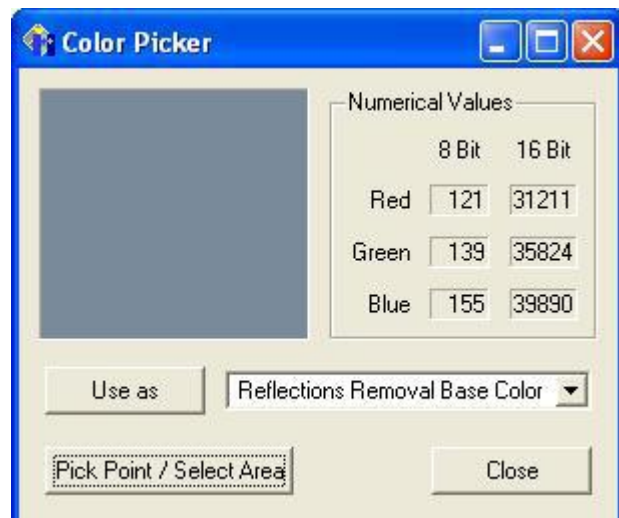
 步骤 2 选择**Image Display** 图像显示来打开图像或关闭图像显示。



这个例子显示水面上游太阳反射（CIR图像）和几个嵌套的多边形。

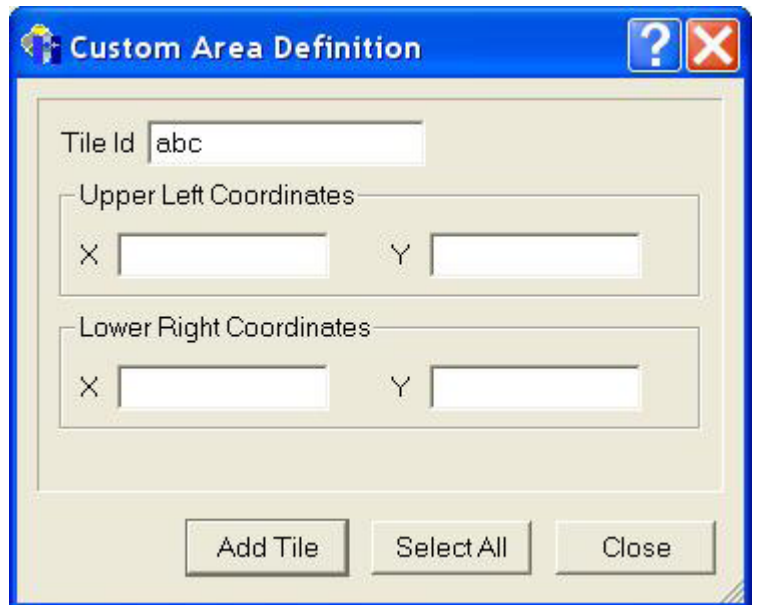
 步骤 3 选择**Load Water Area**导入水面区，导入文件“WaterArea.dxf”显示数字化的多边形。



 步骤 4 选择**Color Picker**色彩选择器来定义反射的基准色彩。
步骤 5 在水面上点取一个点或选择一个区来定义色彩，这个色彩将会用于后面覆盖这个水面。
步骤 6 从下拉菜单中选择 **Reflections Removal Base Color** 反射剔除基本色。
步骤 7 用Use as 来确认。
步骤 8 选择Close 关闭。

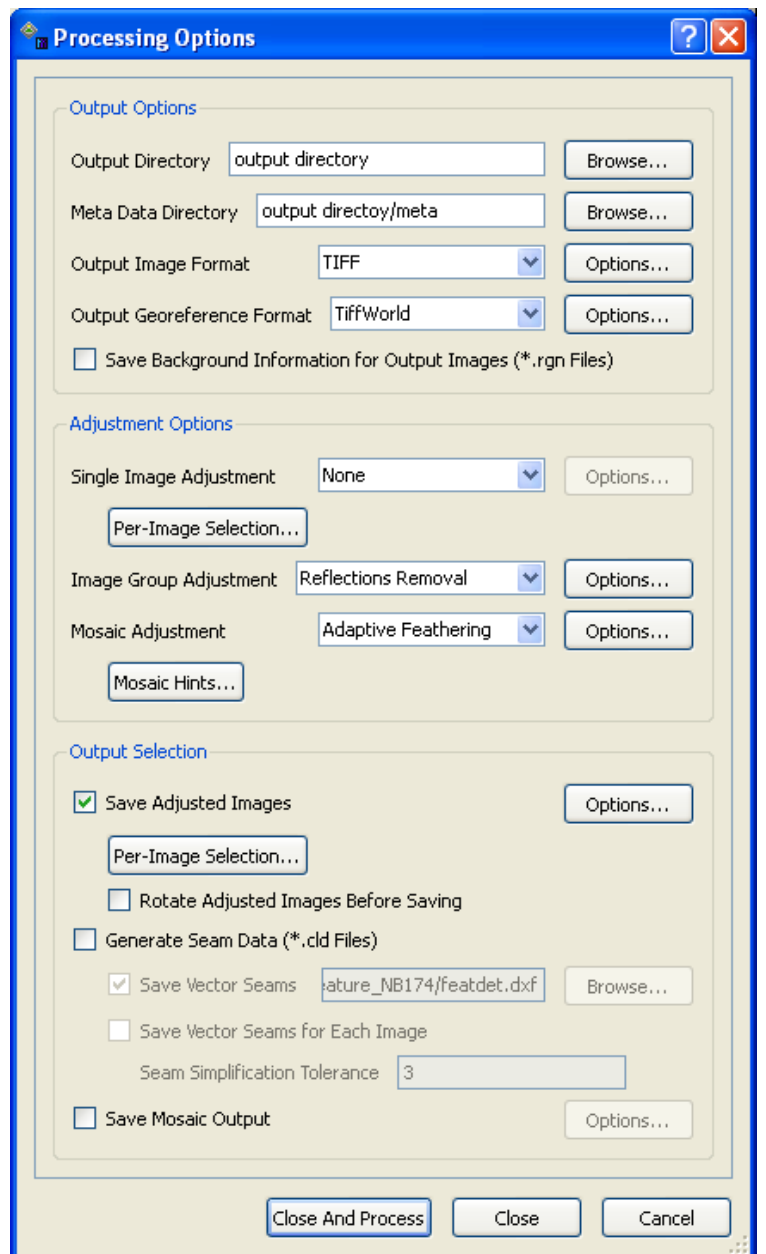


  步骤 9 使用选择区来选择图像覆盖水面。定义足够的要处理的区。

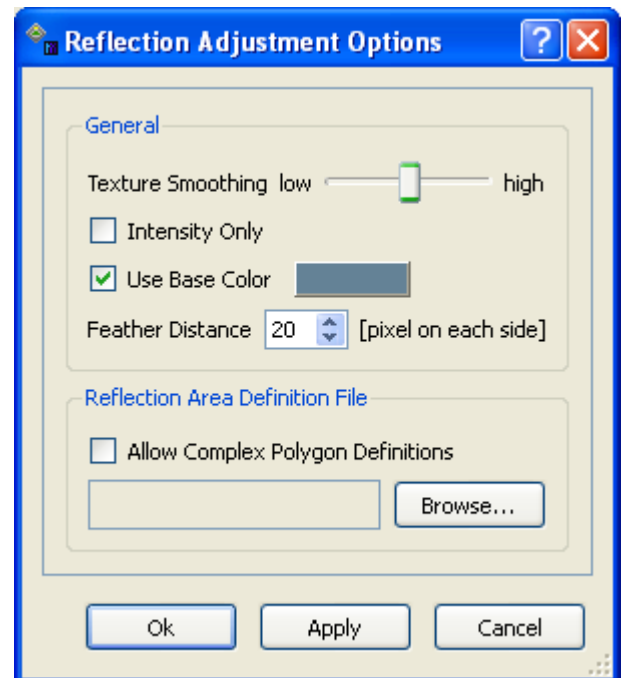


 步骤 10 选择 **Begin Processing** 开始处理来指定图像处理参数。

步骤 11 按照右图的设置来改变这些参数。

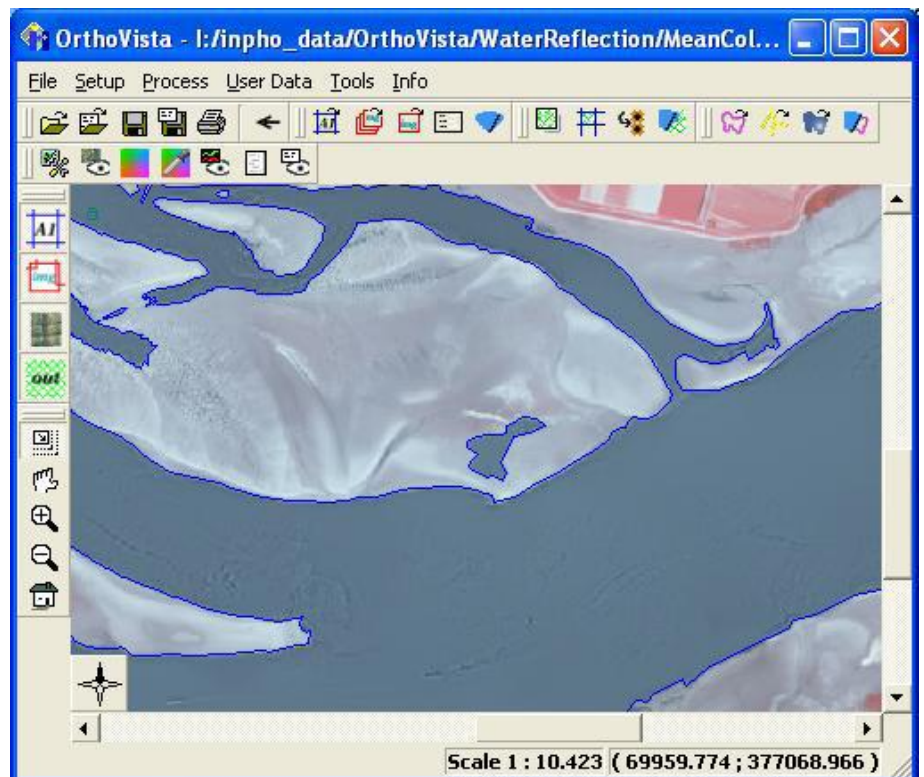


- 步骤 12 从图像组反射剔除矫正的**Options**选项来选择。
- 步骤 13 按照右图来设置参数，并选择**Browse**浏览来定义WaterArea.dxf 文件。反射剔除参数详细信息，请参看参考手册。
- 步骤 14 选择Close And Process 关闭并处理，开始处理。



- 步骤 15 导入矫正后的图像，检查处理的结果。

保存比如水波和船这样的结构。



- 步骤 16 如果能够接受处理的结果，关闭OrthoVista 并交换前面运行的原始图像。
-   步骤 17 重新运行OrthoVista 并选择**Load Orthos from Directory**从目录导入正射影像或**Load Orthos by File**从文件导入正射影像，导入现在校正好的图像再加上所有其他图像。
- 步骤 18 用全局倾斜矫正来做标准的OrthoVista处理。参看全局倾斜矫正章节。

相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile，导入水面区，色彩选择器

H 用南北亮度差来处理正射影像

简单描述：图像可能有南到北或东到西亮度/对比度差。这样的差主要由阴影产生。

要求：无

推荐/限制：在绝大多数例子中，通过增加从3到6或更高的迭代次数，全局倾斜矫正能减少或剔除北-南或东-西亮度。如果要避免不必要的处理时间，我们强烈建议在处理没有北-南或东-西色差的数据的时候，设置参数回3次迭代。

工作流程：



步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



步骤 2 选择**Image Display** 图像显示来打开图像或关闭图像显示。

这个例子显示在北-南方向上有色差的图像。



步骤 3 选择**Border Display**边界显示来显示图像边界或关闭。



步骤 4 选择**Load Tile Definition**导入tile定义选择 .tsp或 .txt文件。



步骤 5 从菜单选择**Tile**。

步骤 6 按鼠标左键，选择一个区。所有选择的tile以绿色阴影显示。

步骤 7 选择close 关闭。

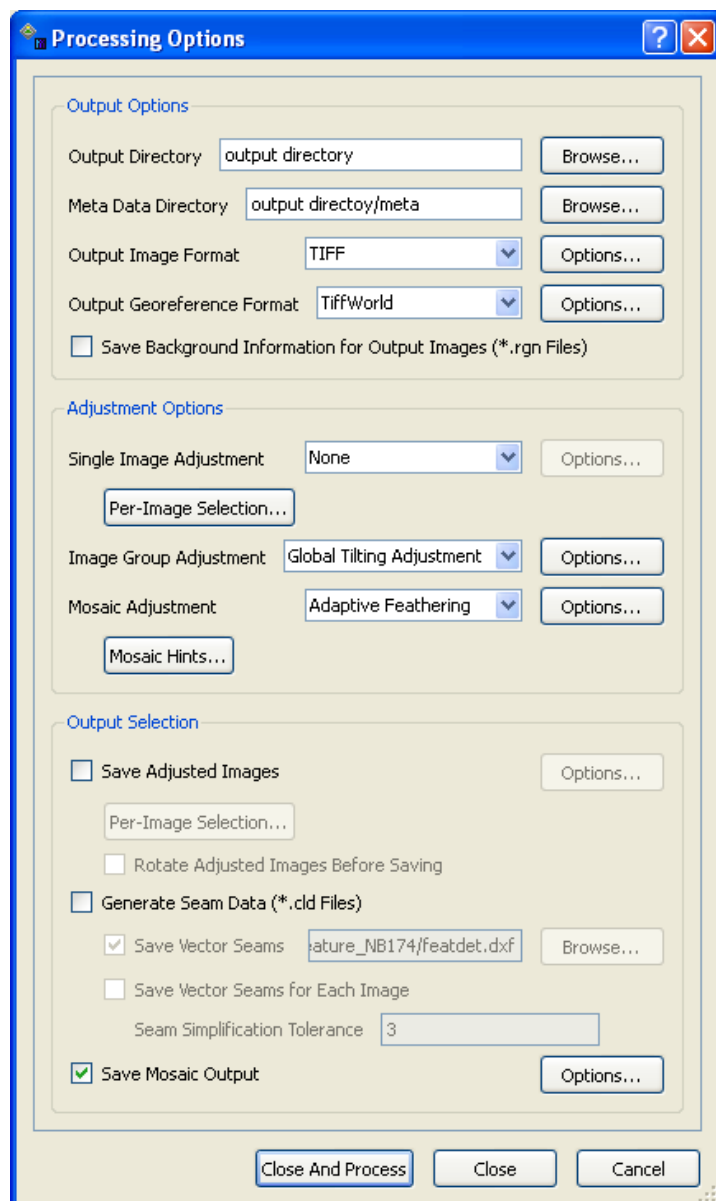




步骤 8 选择**Begin Processing**开始处理来指定图像处理参数。

步骤 9 按照右图的设置来改变这些参数。关于全局倾斜矫正的详细信息，请参看参考手册。

步骤 10 从全局倾斜矫正选择**Options**选项。

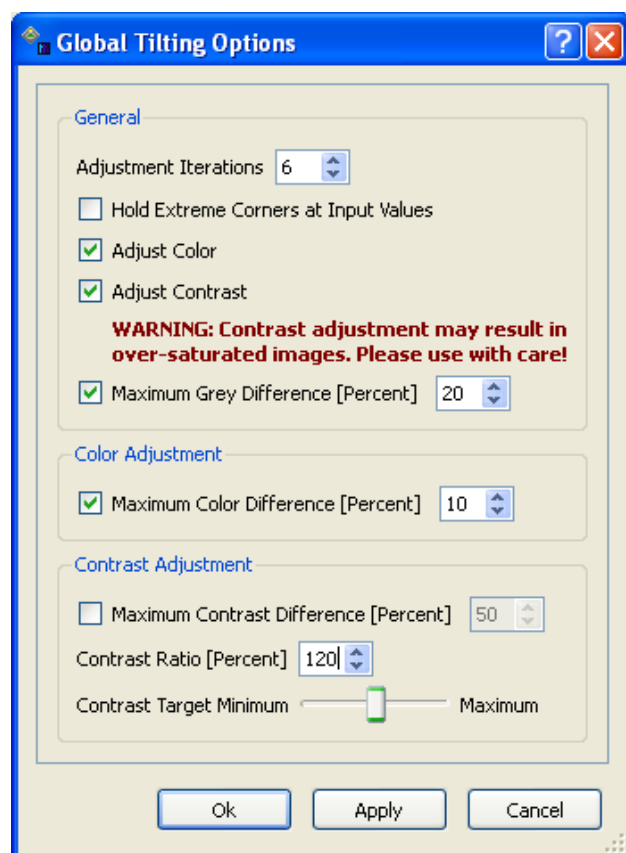


步骤 11 请按照右图得设置来改变处理选项。



注意：提高迭代次数会增加全局倾斜矫正的时间。

步骤 12 选择Close And Process 关闭并处理，开始处理。

步骤 13 当处理完成，显示相应的信息。





  步骤 14 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 **Load Orthos by File** 从文件导入正射影像，导入前面处理的tile来检查结果。



相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile


I Radiometrix 编辑器

简单描述: Radiometrix 编辑器允许交互式地改变OrthoVista处理前后图像的直方图, 色彩, 饱和度和亮度, 图像对比度等。Radiometrix设置存储在RDX文件中, 和图像同一目录。

要求: 例子数据“Radiometrix”的正射影像。

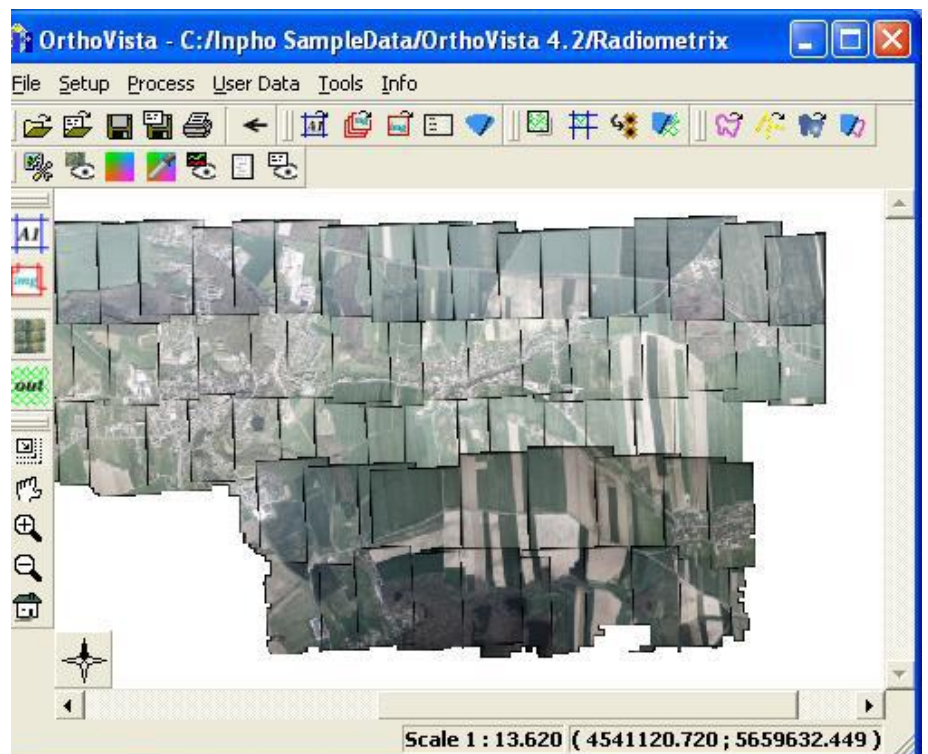
推荐/限制: 如果你使用Radiometrix的编辑器, 请从左到右选择窗口。最好的检查第一个图像的直方图, 当需要的时候, 做直方图的矫正。可选择的直方图其他更多的变化太小或者不必要。使用颜色选择器来选择特亮和特黑和灰色区来检查, 是否你没有做太大的改变, 以至于把近似白色到绝对白色或者近似黑色到绝对黑色或者改变灰色变成其他颜色了。

工作流程:

 步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。

 步骤 2 选择Image Display 图像显示来打开图像或关闭图像显示。

这个例子表明色彩和对比度变化大。

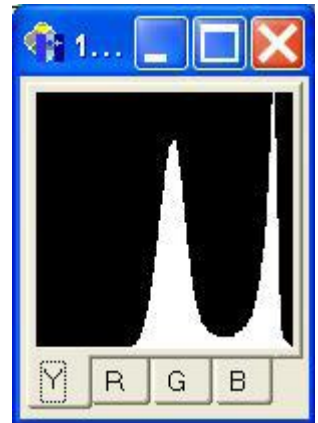


 步骤 3 运行Radiometrix 编辑器

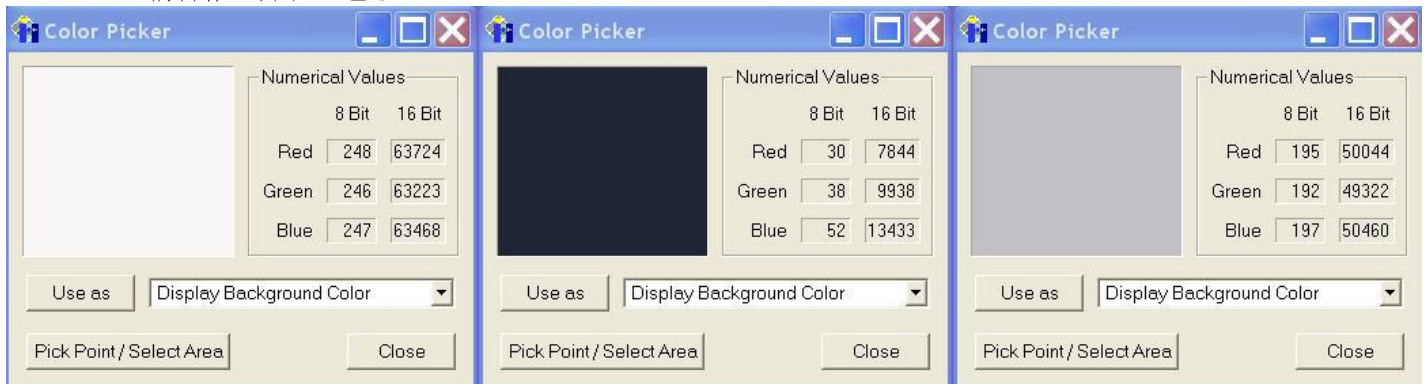
OrthoVista计算所有图像的色彩/亮度/对比度和饱和度的最小/最大和平均值。详细信息请参考Radiometrix 编辑器参考手册。



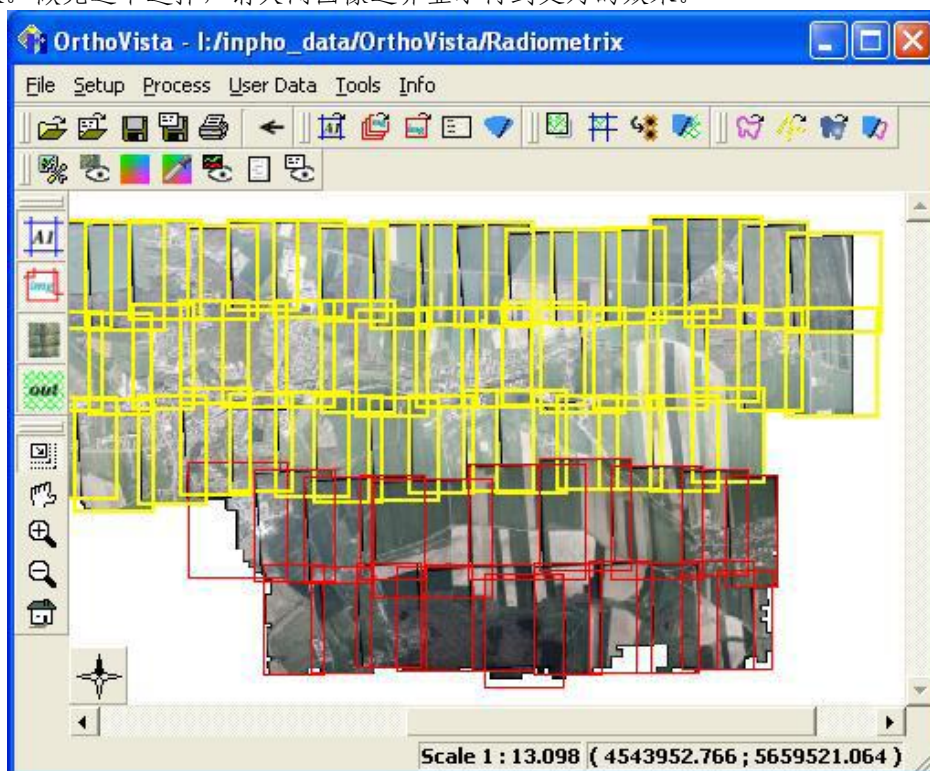
步骤 4 通过把鼠标放在图像上，右击鼠标，并压住 3 秒钟以上，就会显示一幅获几幅很亮的图像的直方图。在我们的例子中，很亮的图像显示一个明显的变化。因此建议拉长直方图并消除可能的噪声。



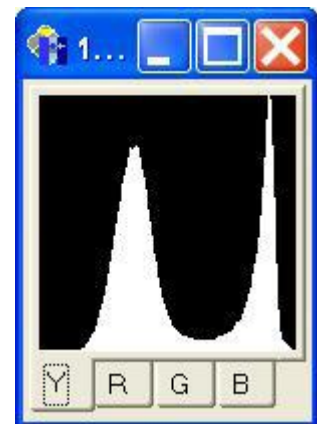
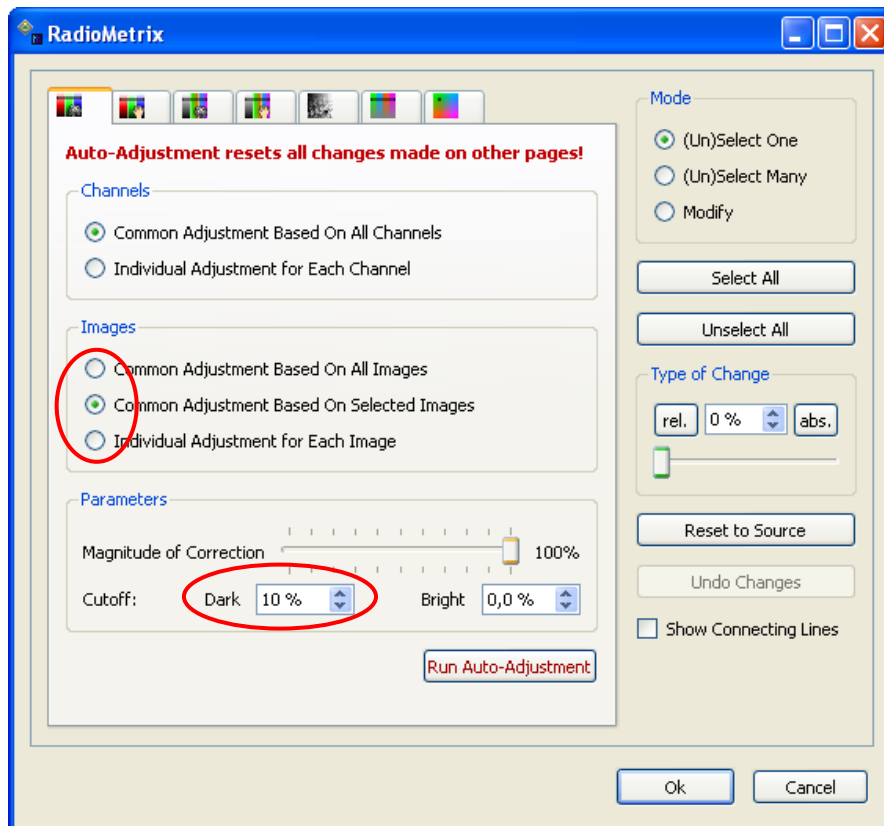
步骤 5 打开色彩选择器窗口，选择很亮，很黑和灰色的区域。从现在起一直打开这些窗口，直到关闭 Radiometrix 编辑器，并检查色彩。



步骤 6 用 **Select Many** 选择许多来选择很亮的图像，并在它们上面拖拉出一个矩形。确保你不触及黑色图像。做完这个选择，请关闭图像边界显示得到更好的效果。



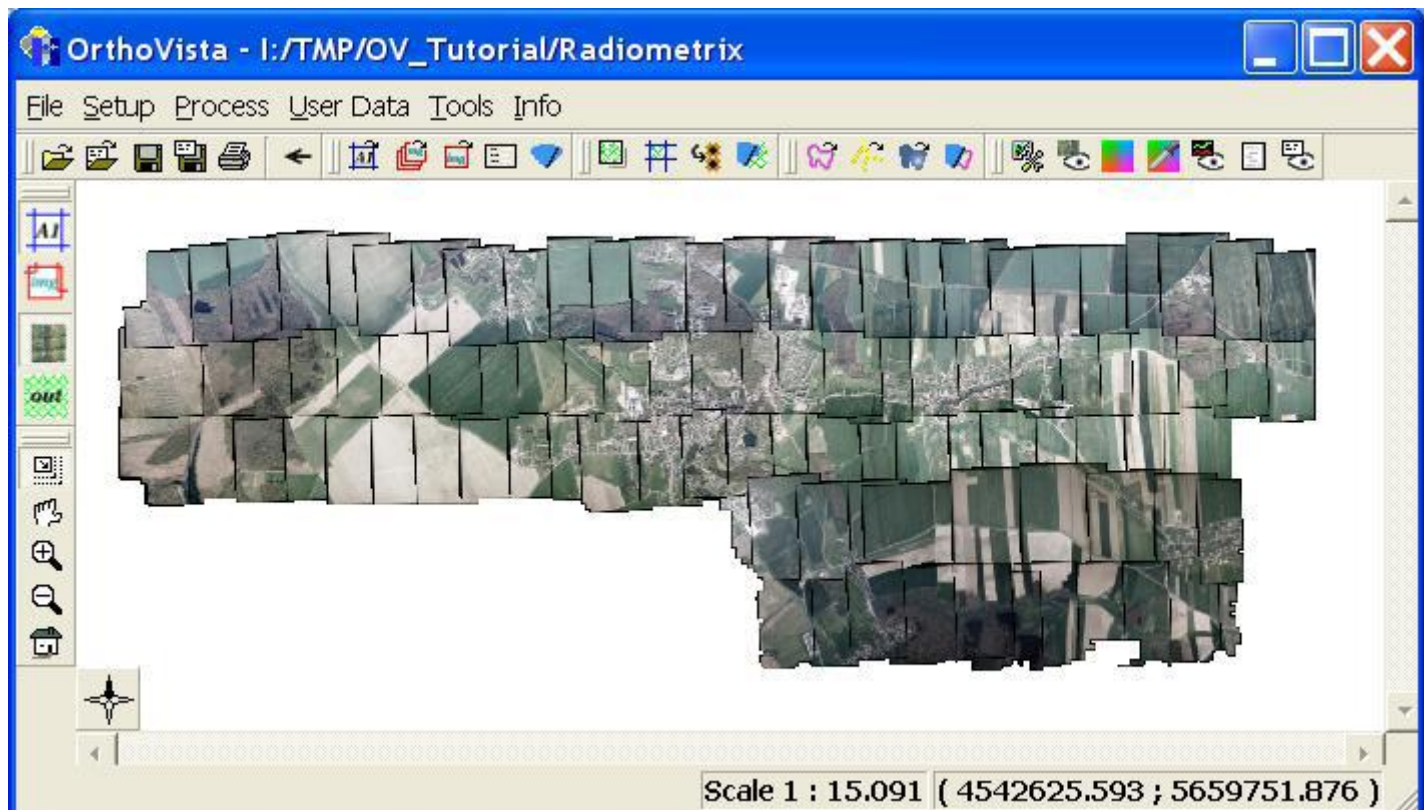
步骤 7 拉长直方图，通过设置参数消除噪声，再使用 **Run Auto-Adjustment** 自动校正。



不要消除太多信息，否则你把亮的区域变成白色或把暗的区域变成黑色。在 Auto-Adjustment 自动矫正前后，使用颜色选择器来检查亮或暗区域。

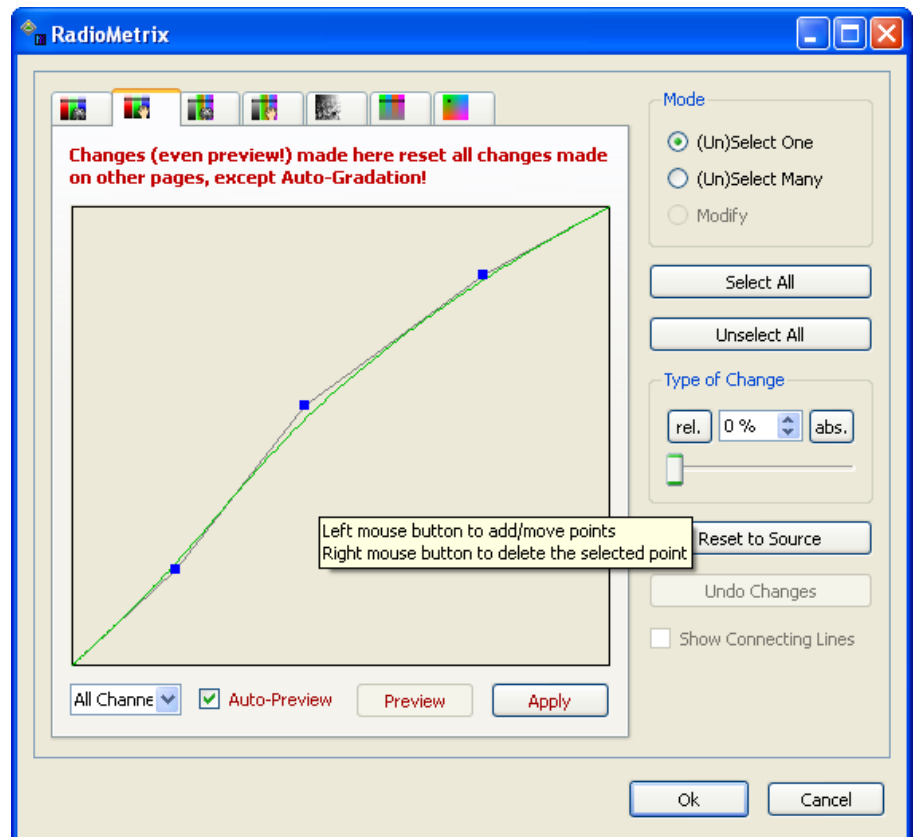
步骤 8 在下面两带的例子数据上，做相似的直方图拉长到黑色图像。确保首先 **Unselect** 不选择图像，然后在应用这些变化前用 **Select Many** 只选择这些图像。

步骤 9 选择 **Manual Gradation Tab for further changes** 为将来的变化手工梯度变化。

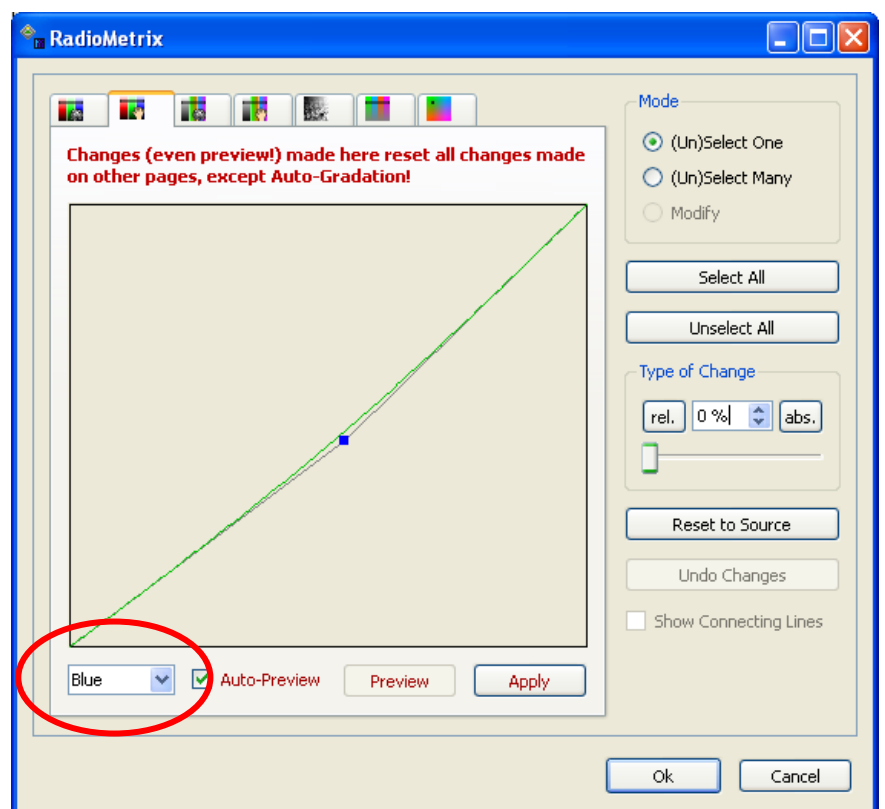


上面的图显示做自动矫正后的结果。一旦看到最上边带趋近兰色，下面的两条带可能太黑。为这些定义步骤的下一个窗口现在就会被矫正。

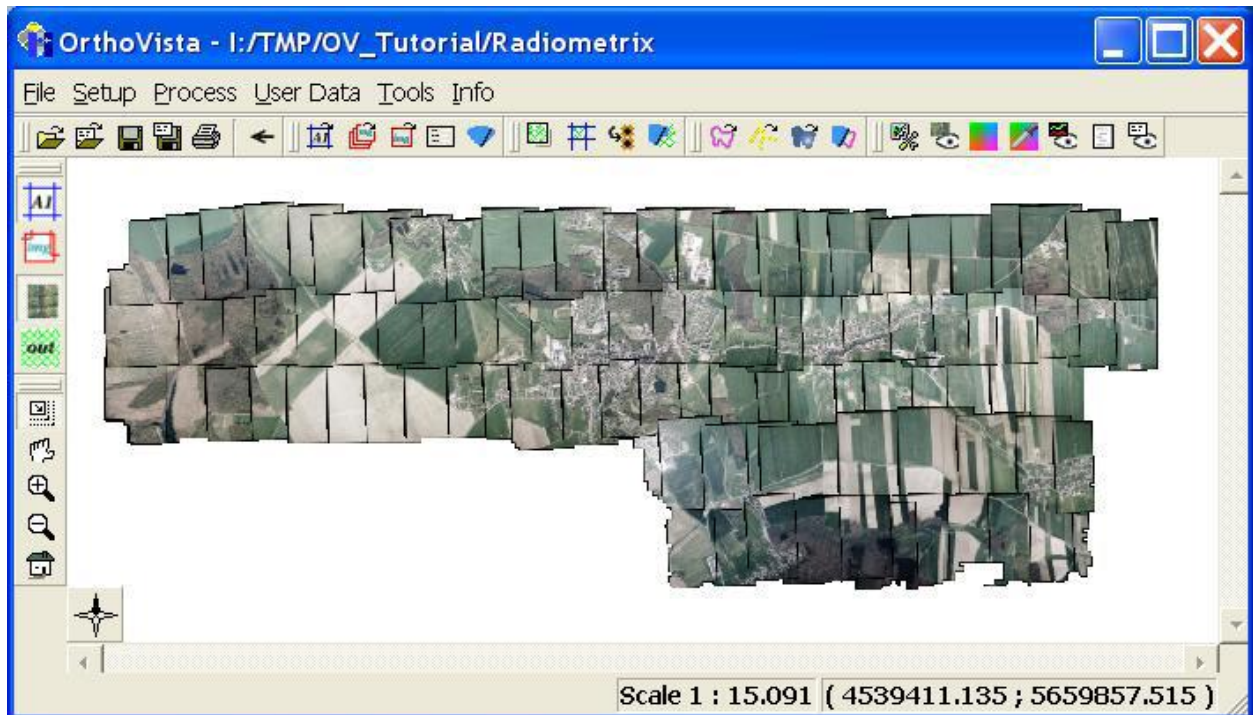
步骤 10 正如前面编辑的，选择这两条带，我们定义一条曲线来改变亮度。用鼠标左键点击这条曲线，然后移动曲线上的这个点。向左移动曲线将增加亮度，向右将使图像变暗。中间的点向左增加对比度。当完成后，按应用 Apply 按钮。然后就会是一条曲线，然后把前面的改变固定下来。



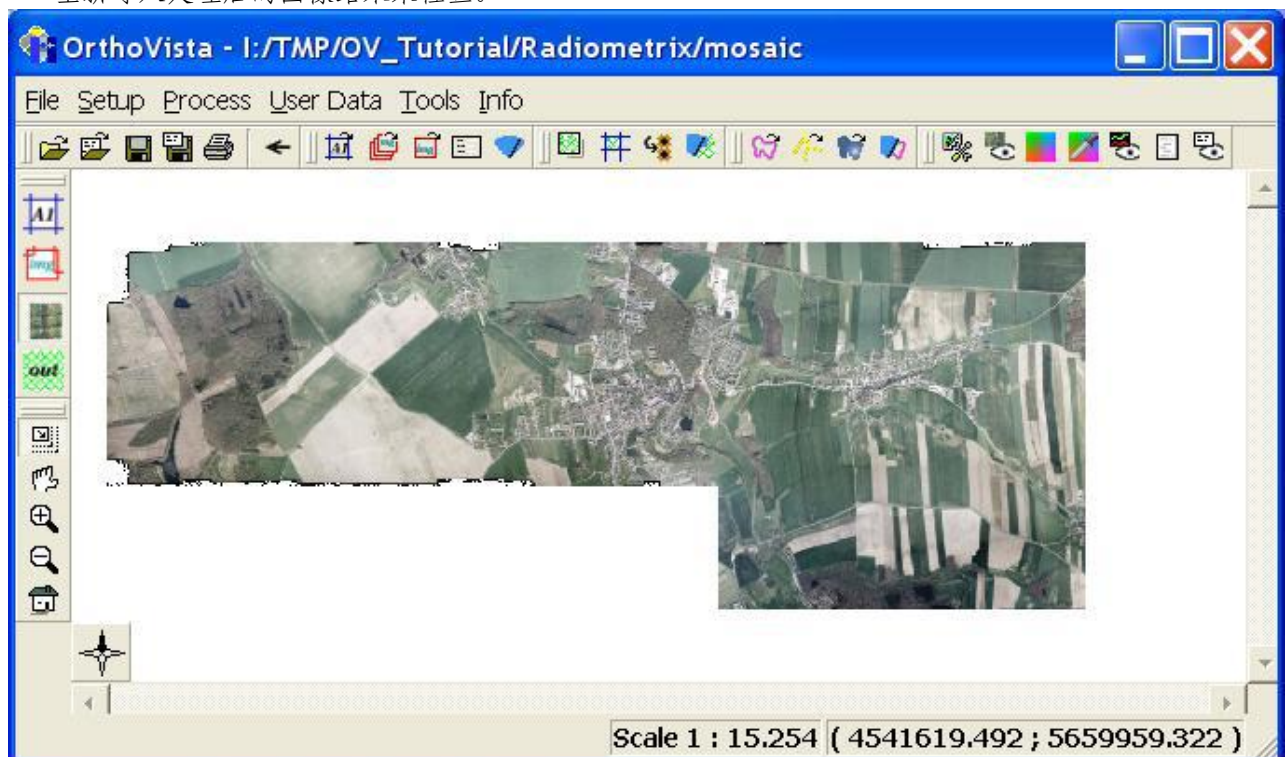
步骤 11 进一步，太蓝的上面带的图像通过使用不选择所有，再通过选择许多图像来矫正。从颜色通道中首先选择蓝色通道。改变下面右角的曲线减少蓝色内容。



变化如下:



- 步骤 12 按Apply 应用按钮并选择OK来保存这些设置。
- 步骤 13 下面的步骤在全局倾斜矫正的章节中解释。
- 步骤 14 重新导入处理后的图像结果来检查。



相关功能：从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile，全局倾斜矫正，颜色选择器。

J 自动生成接缝线的自适应羽化

简单描述：自适应羽化是自动生成一条接缝线和沿着接缝线生成混合区。混合区适应图像的内容，避免混合竖立的对象。当选择的时候，也会在节点上生成。用数据集“**Seam line**”完成的工作流程。

要求：正射影像。

推荐/限制：OrthoVista处理的时间依靠网格尺寸参数。

工作流程：



步骤 15 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



步骤 16 选择**Image Display** 图像显示来打开图像或关闭图像显示。

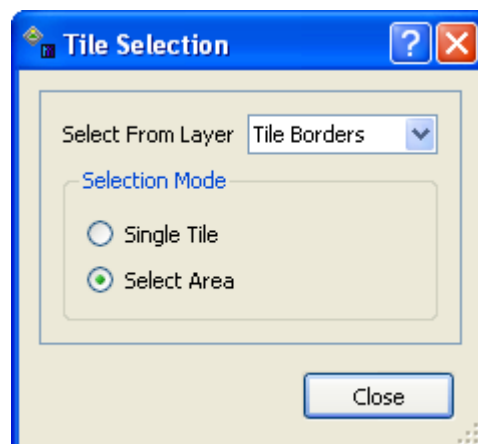
例子显示一个城市区。



步骤 17 选择 **Load Tile Definition** 导入tile定义文件：.tsp 或 .txt。



步骤 18 按 Select Tiles 选择tile。

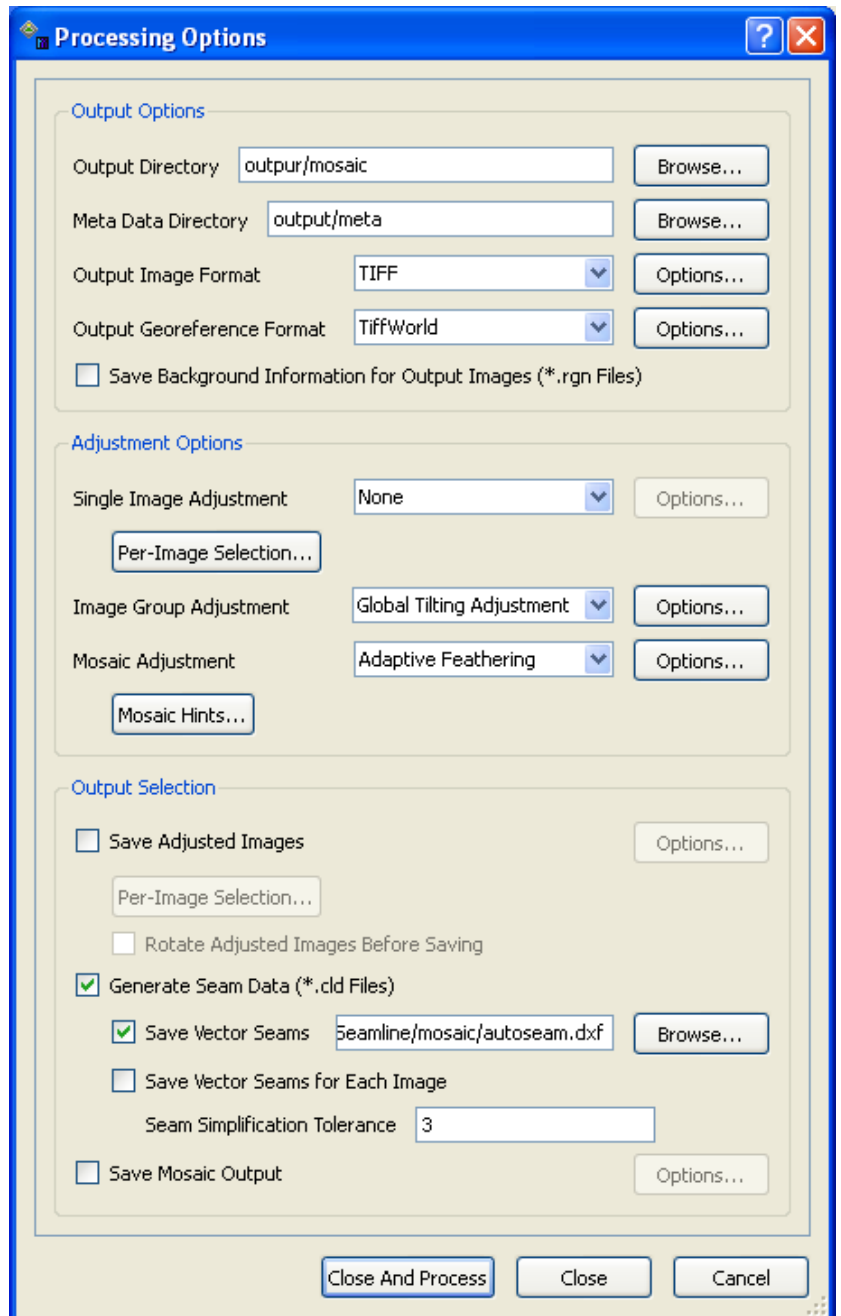


步骤 19 按鼠标左键，选择一个区。所有选择的以绿色阴影表示。

步骤 20 选择Close关闭。

步骤 21 选择 **Begin Processing** 开始处理来指定图像处理参数。

步骤 22 按照右图的设置来改变这些参数。
关于自动羽化的详细信息，请参看参考手册。



步骤 23 激活 **Generate Seam Data**
生成接缝数据。
选择 **Save Vector Seams** 保存矢量接缝。

步骤 24 取消 **Save Mosaic output** 保存镶嵌输出。

步骤 25 从自动羽化选择 **Options** 选项。

步骤 26 选择区域类型为（城市）。



步骤 27 选择 **Close and Processing** 关闭和处理开始处理。

步骤 28 当处理完成，会有一个时间显示处理的时间。

步骤 29 打开“接缝线编辑器-接缝线编辑”来编辑自动生成的接缝线。

相关功能：接缝线编辑-编辑接缝线，接缝线应用-应用矫正的接缝线，从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，



导入tile定义，选择tile,自动接缝线生成的特征探测。

K 自动生成接缝线的特征探测

简单描述：特征探测是自动生成一条接缝线，而且沿着接缝线生成一个混合区。特征探测可以用在城市区里，自动探测建筑物，避免切割它们。当选择的时候，也会在节点上生成。用数据集 “Seam line” 完成的工作流程。

要求：正射影像

推荐/限制：无



步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



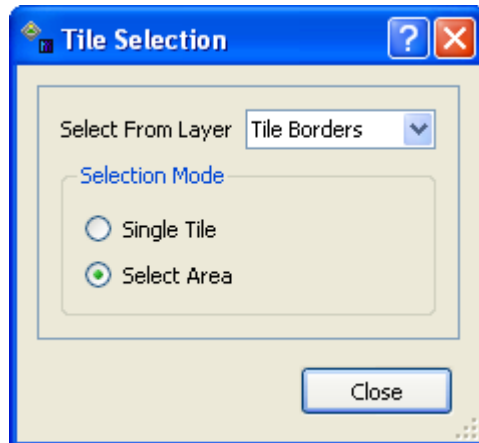
步骤 2 选择**Image Display** 图像显示来打开图像或关闭图像显示。

例子显示一个城市区。



步骤 3 选择 **Load Tile Definition** 导入tile定义文件：.tsp 或 .txt。

步骤 4 按 Select Tiles 选择tile。



步骤 5 按鼠标左键，选择一个区。所有选择的以绿色阴影表示。

步骤 6 选择Close关闭。

步骤 7 选择Begin Processing开始处理来指定图像处理参数。

步骤 8 按照右图的设置来改变这些参数。
关于特征探测的详细信息，请
参看参考手册。

步骤 9 激活 Generate Seam Data
生成接缝数据。
选择Save Vector Seams 保存矢量
接缝。

步骤 10 激活Save Mosaic output保存镶嵌
输出。

步骤 11 从特征探测选择Options选项。

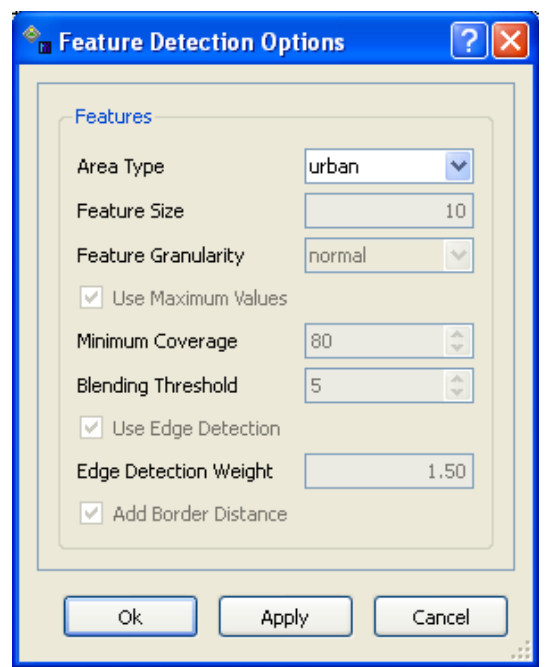
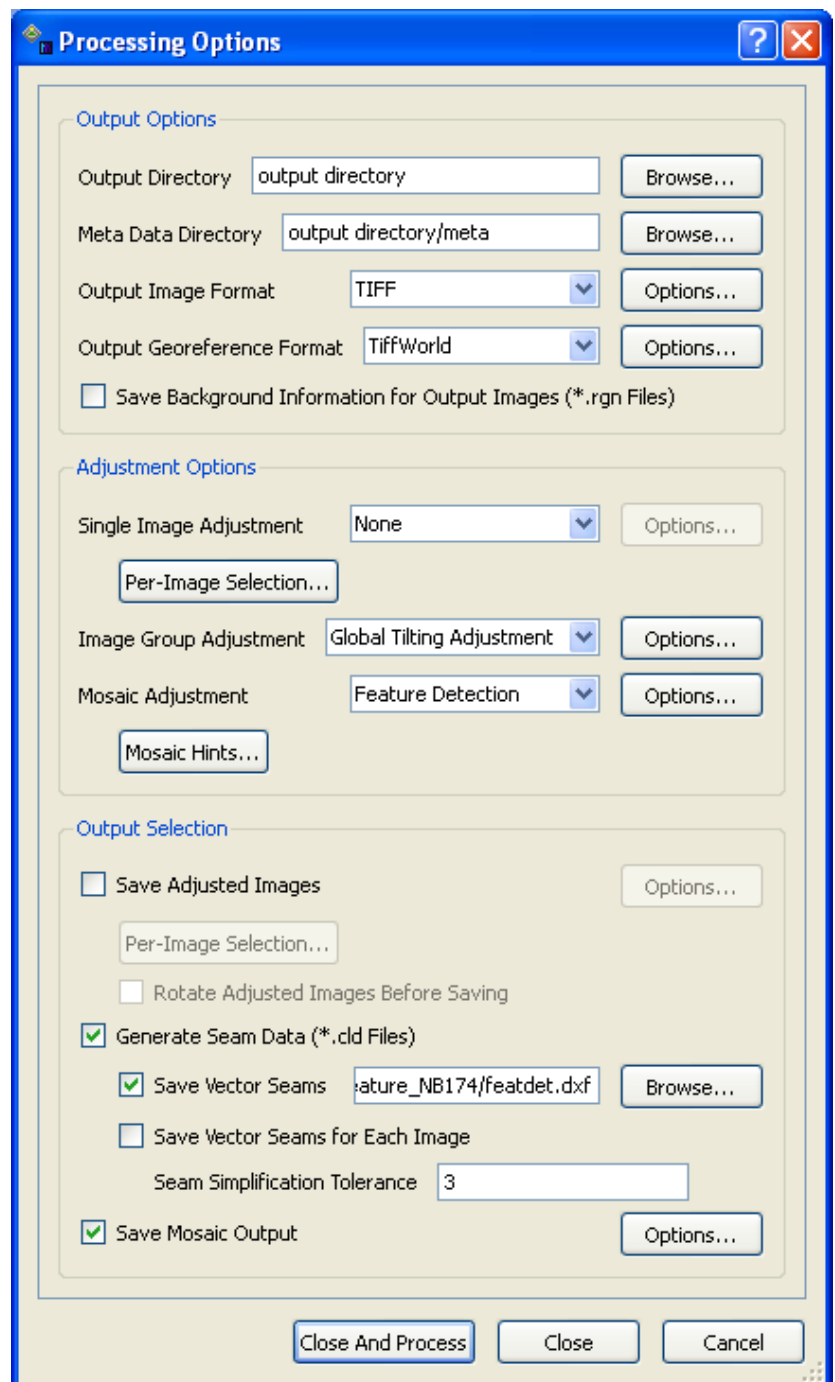
步骤 12 选择区域类型为（城市）。

步骤 13 选择Close and Processing关闭和处理开始处理。

步骤 14 当处理完成，会有一个时间显示处理的时间。

步骤 15 打开“接缝线编辑器-编辑镶嵌”来编辑基于镶嵌tile的接
缝线。

相关功能：接缝线编辑-编辑接缝线，接缝线应用-应用矫正的接缝线，
从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile，
自适应羽化。



L 接缝线编辑器 - 编辑接缝线

简单描述：接缝线编辑器是OrthoVista的附加功能，它能交互式定义和编辑接缝多边形。在城市区域可能不能完全产生非常理想的结果。接缝线编辑功能定义新的接缝多边形来代替现在的接缝线。完整的例子数据集是“Seam line”。

要求：正射影像

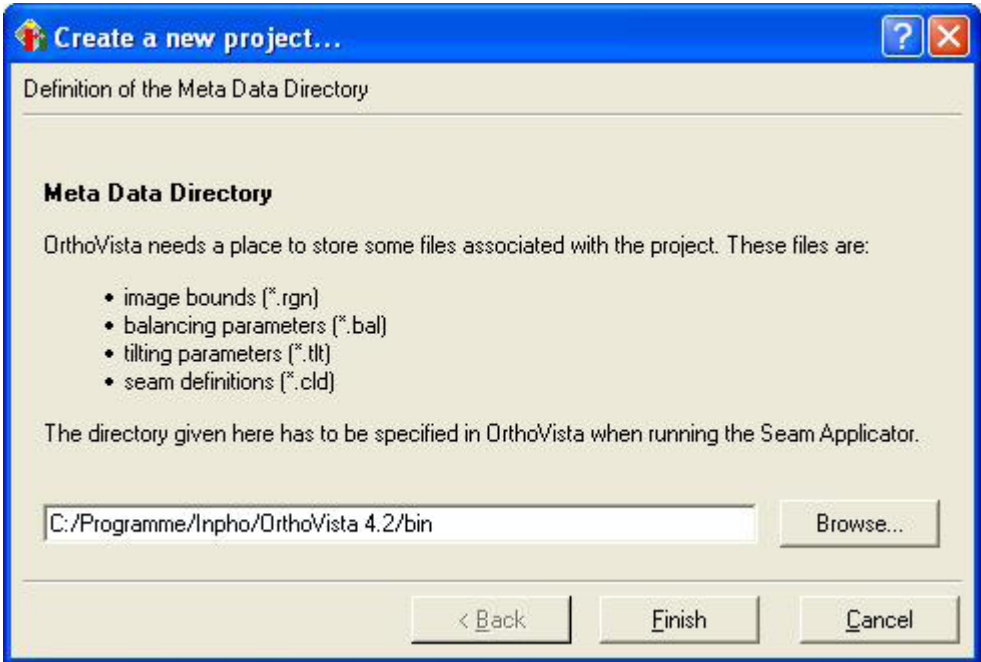
推荐/限制：在接缝线编辑器里一次能够导入的图像数量限制在800幅。但是我们建议不要大于300-400幅。不要一次激活超过20-30幅图像，越少越好。为了更有效率的工作，了解编辑，移动和缩放功能的快捷键是非常必要的。

工作流程：

步骤 1 运行Seam editor接缝线编辑器。

步骤 2 选择New project 新项目。

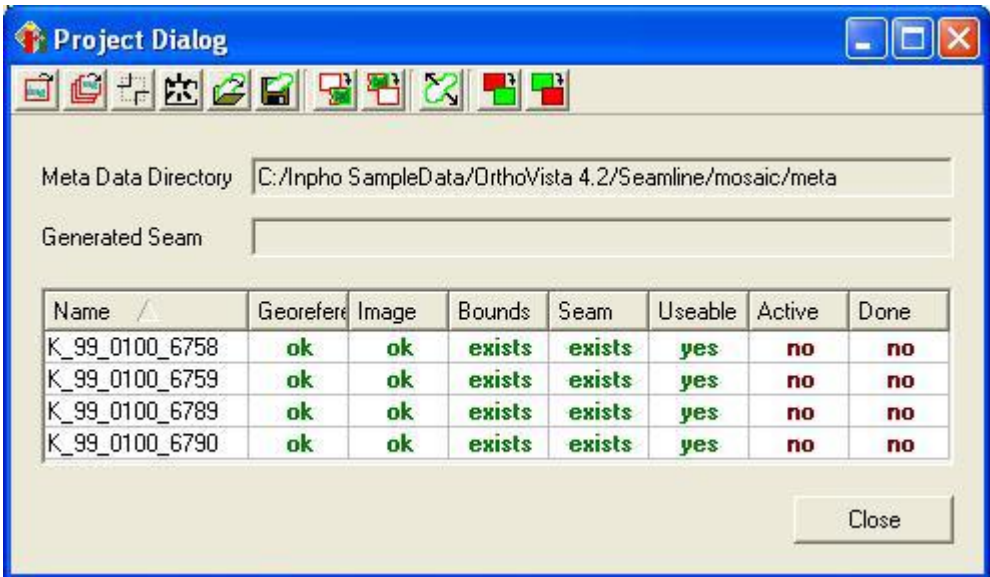
步骤 3 选择包含接缝线和区域文件 (*.cld 和 *.rgn) 的元数据目录。参看自动生成接缝线的自适应羽化。



步骤 4 确认按Finish完成。


步骤 5 选择增加图像或增加目录再增加 “Seamline”的目录的正射影像。

步骤 6 所有图像相关的信息在项目对话框中列出。




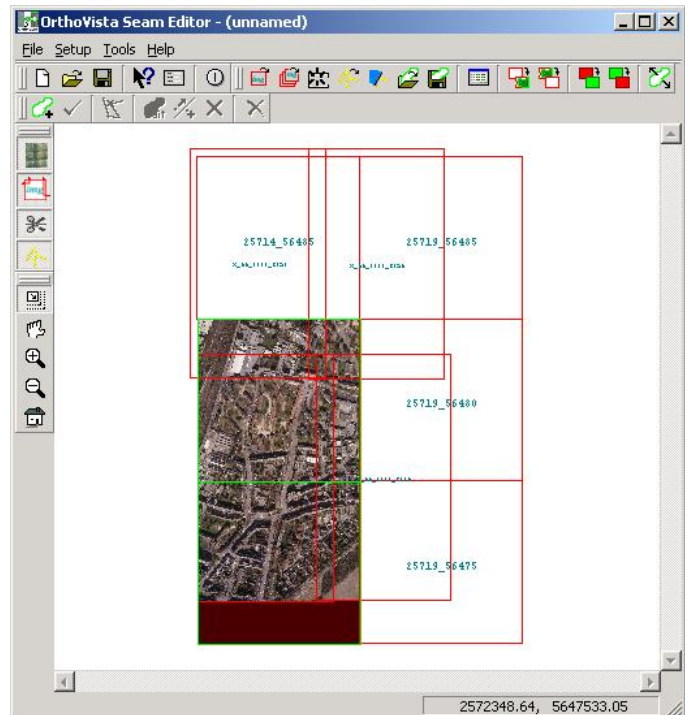
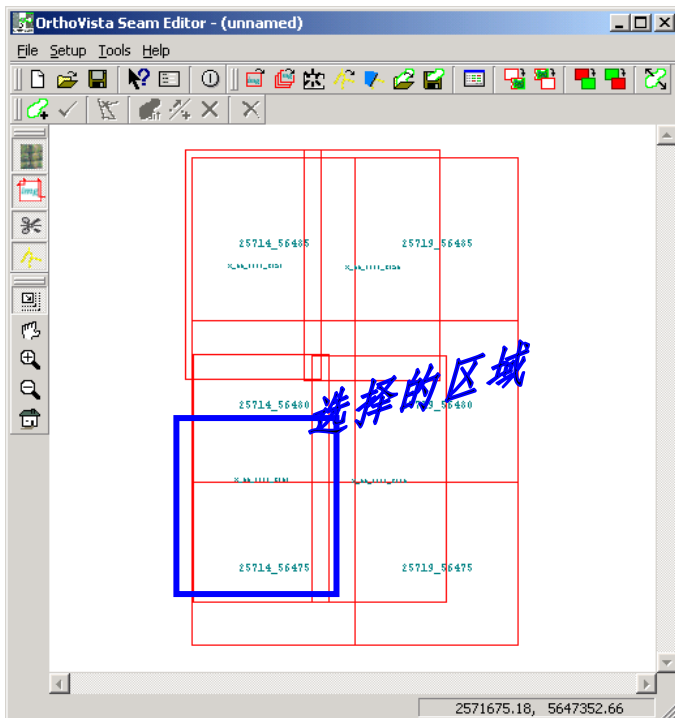
步骤 7 现在激活图像来检查 and 编辑。既可以使用项目对话框也可使用接缝线编辑器的主窗口来选择。不要一次就激活20-30幅图像。


项目对话框中激活/失活/设置完成/设置未完功能。

 用标准的窗口选择功能在项目对话框窗口中选择图像。按设置激活/设置失活/设置完成/设置未完。


在主窗口中激活/失活/设置完成/设置未完

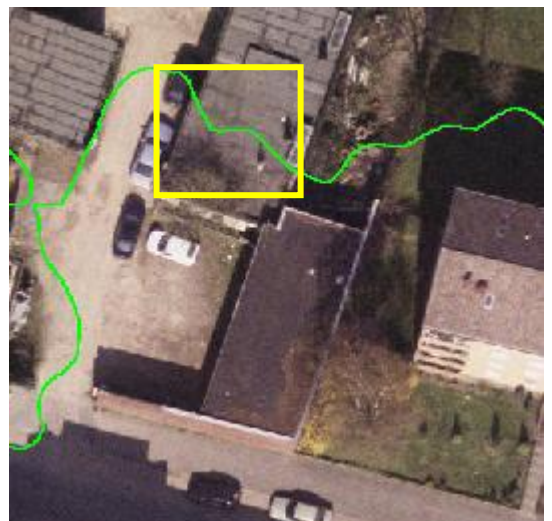
 在主窗口按设置激活/设置失活/设置完成/设置未完。用鼠标左键画一个矩形。就会直接选择在矩形内的所有图像。



 步骤 8 选择图像显示来打开或关闭图像显示。

步骤 9 检查接缝线的位置并矫正。

 步骤 10 选择New Seam Polygon新的接缝多边形 (N) 定义一个新的接缝多边形来编辑位置。在下面的例子中，你会看到接缝线穿过建筑物。上部分接缝多边形来自上面的图像，下面部分来自下面的图像。



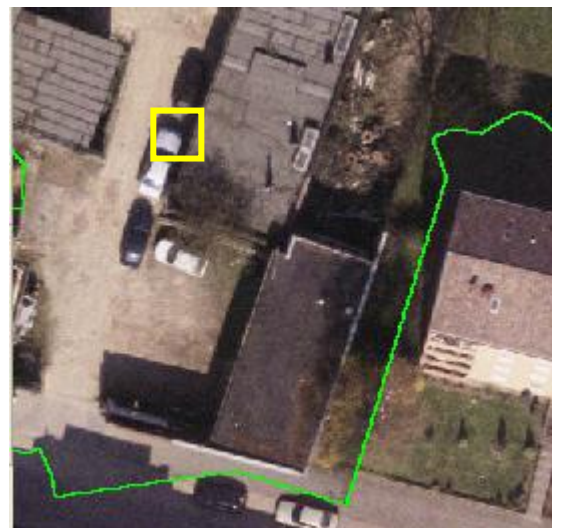
步骤 11 通过定义属于图像的多边形来清除这个状况。第一个数字化点定义了图像，也定义了多边形的第一个点。所以对于数字化非常重要的方面是第一个点。点击图像，然后开始扩展接缝线。接缝线总是闭合的多边形。这个例子中，接缝线是黄色的。



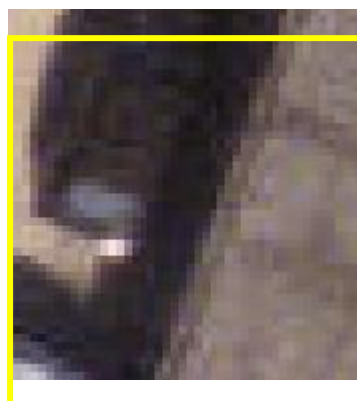
步骤 12 从左到右用数字表示这个多边形。



步骤 13 选择 Add and Apply Polygon 增加并应用多边形 (快捷键Return返回) 来完成数字定义，并更新显示。



步骤 14 显示新的数字化的接缝线。如果不满意，定义新的接缝线。在应用新的接缝线之前，可以使用编辑和删除功能来矫正新的接缝线。





步骤 15 在激活的图像中检查和编辑其他的区，然后继续。

步骤 16 象上面步骤7所说的 **Set the selected images to status 'done'** 设置选择的图像的状态为“完成”。

步骤 17 **Set the selected images to inactive** 设置选择的图像为失活。

步骤 18 激活更多的图像。

步骤 19 按照步骤9-步骤17处理项目另一半的图像。



步骤 20 按保存项目来保存矫正和/或项目设置。我们建议工作中将场保存。项目参数保存在项目文件中，接缝多边形保存在 .cld文件中。

相关功能：自动生成接缝线的自适应羽化，接缝应用-应用矫正后的接缝线

M 接缝编辑器 - 编辑镶嵌

简单描述：这部分描述怎样从正射影像来矫正镶嵌。完整的工作流程例子数据是“Seamline”。如果图像部分不在镶嵌步骤中使用，要代替图像中的桥，就可以使用这个方法。

如果运行完自适应羽化后，需要在镶嵌中引起许多变化，那么也可以使用这种方法。一个主要的原因可能是：

全局倾斜矫正通过改变整个图像的对比度/亮度/色彩来应用图像变化。在某些重叠区域，特别是某些特殊区域（比如水域）有比较大的差别的区域仍然被保持。

自适应羽化创建一条接缝线，这是非常重要的，它能适应图像中内容的变化来调整自己的宽度。如果相似的区域（例如水域），接缝线会相当宽，就会混合图像的差别。因此，在后面的镶嵌中就不看不到它们。在做完接缝线编辑后，自适应羽化不再改变混合区的接缝线宽度。可以使用Seam Applications 来定义接缝线宽度。如果图像之间的相似区域有大的差和太小的接缝线宽度，就会显示保持在重叠区的差值。

有3个选项来解决这个问题：

- 1) 用Seam Applicator 定义线性矫正和更宽的接缝线宽度。确保接缝线宽度不要太宽，从而影响假峰效果（例如建筑物）。
- 2) 矫正接缝线，以便不穿过相似的结构。
- 3) 代替编辑接缝线，镶嵌编辑选项如下描述。这个例子中，仅仅会矫正编辑的接缝线。

要求：正射影像

推荐/限制：一次最大导入的图象数量是800幅。我们建议块不要超过300-400幅图像。一次不要激活20-30幅图像，越少越好。为了更有效率的工作，了解编辑，移动和缩放功能的快捷键是非常必要的。

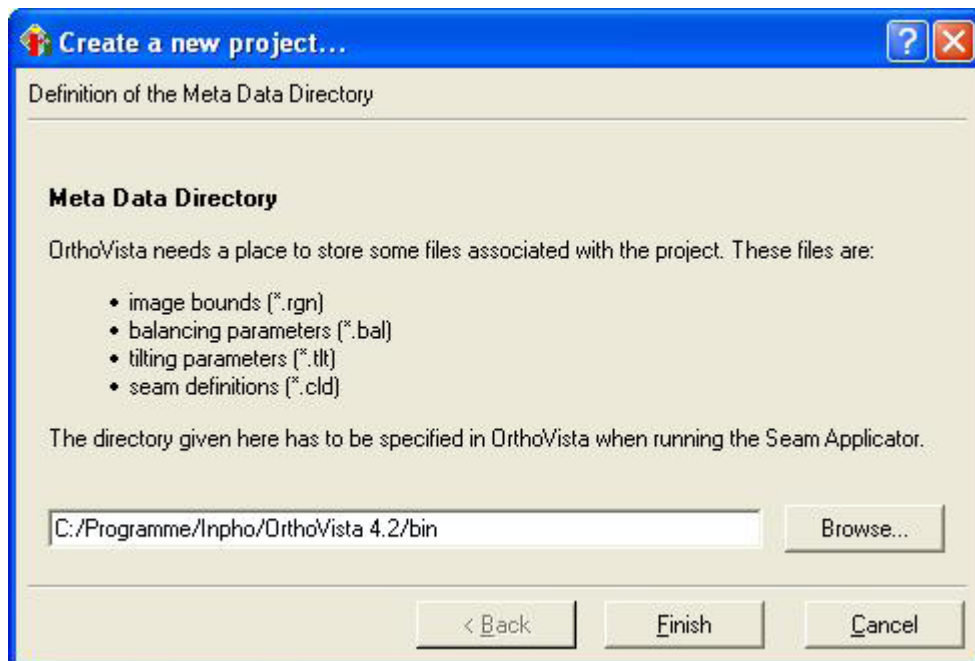
工作流程：

步骤 1 运行OrthoVista Seam Editor



步骤 2 选择 New project 新建项目。

步骤 3 选择包含接缝线和区域文件 (*.cld 和 *.rgn) 的元数据目录。参看自动生成接缝线的自适应羽化。

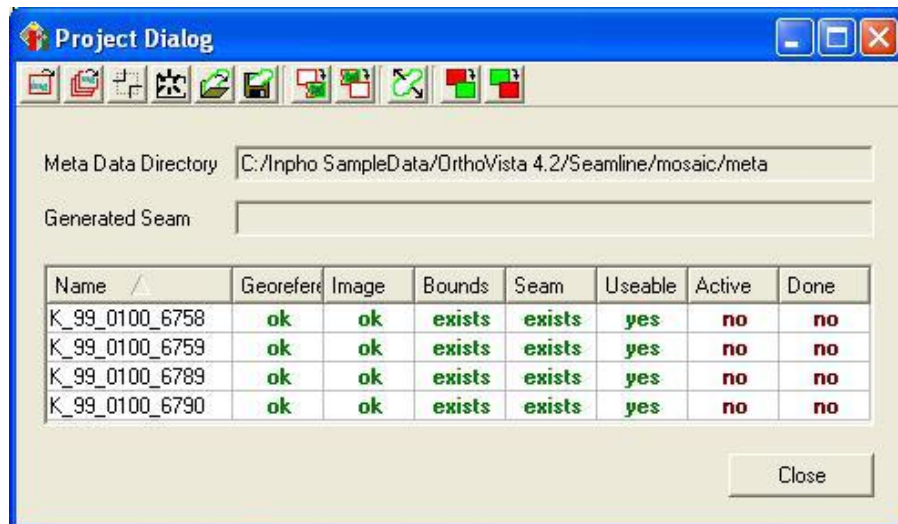


步骤 4 确认按Finish完成。



步骤 5 选择增加图像或增加目录再增加“Seamline”的目录的正射影像。

步骤 6 所有图像相关的信息在项目对话框中列出。



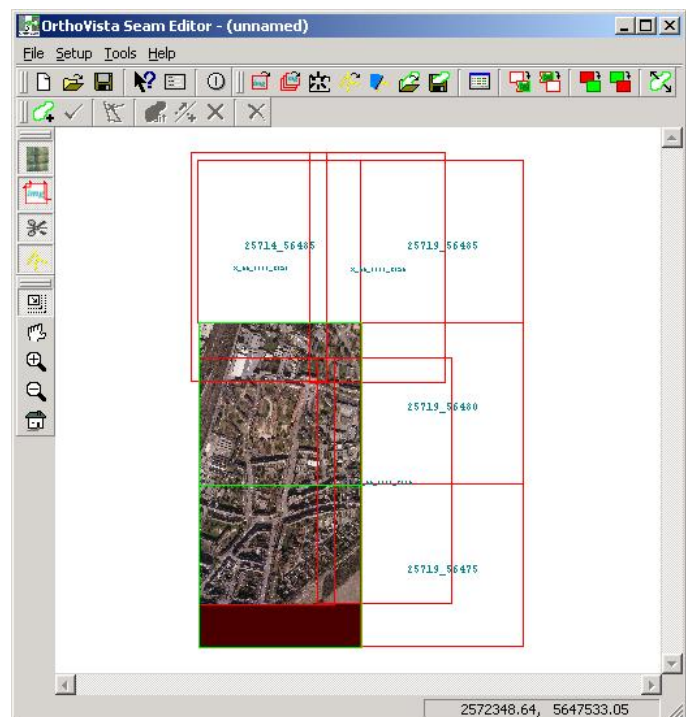
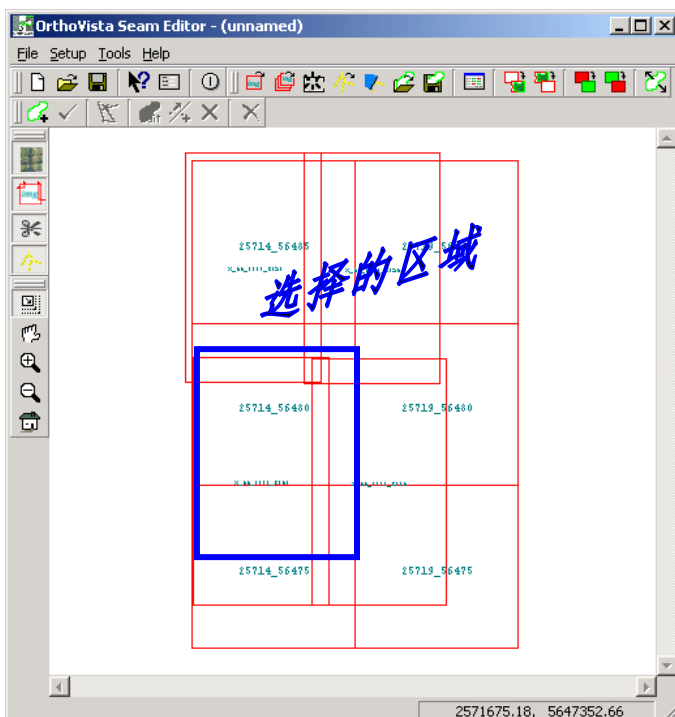
- 步骤 7 在项目对话框中，Select all images 选择所有图像，并按Active images 激活图像。由于要处理的区域文件不存在，要重新计算，这会花费一定的时间。提示：.rgn文件已经在选择保存输出图像的背景信息计算了。
- 步骤 8 Select now the mosaic files “only” 现在选择镶嵌文件，并按 Expand Seam 扩展接缝多边形。OrthoVista 将问是否确认，将覆盖已经存在的接缝线。
- 步骤 9 选择所有图像，再让它们不激活。
- 步骤 10 万一你要编辑前面生成的接缝线，它对导入接缝线非常有帮助。导入生成的接缝线功能并选择自动接缝线。
- 步骤 11 现在激活图像来检查和编辑。这既可以用项目对话框，也可以用接缝线编辑器的主窗口。一次不要激活超过20-30幅图像。激活/不激活/设置完成/设置未完用同样的方法来处理。

可能性 1 在项目窗口中激活/不激活/设置完成/设置未完

在项目对话框中选择图像。当完成，按激活/不激活/设置完成/设置未完按钮。

可能性 2 主窗口中激活/不激活/设置完成/设置未完

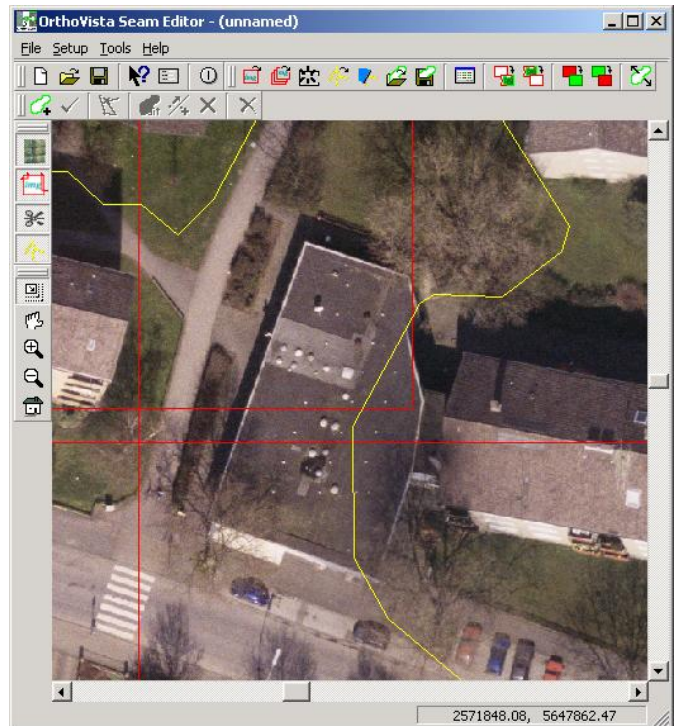
主窗口中按激活/不激活/设置完成/设置未完按钮。在主窗口用鼠标画一个矩形。在选择的矩形内的图像立即被显示出来。





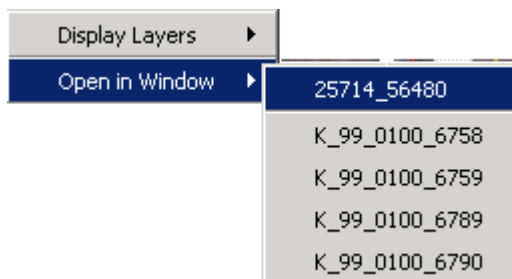
- 步骤 12 选择图像显示来打开或关闭图像显示。
步骤 13 检查镶嵌的状态。

右图显示的接缝线穿过房屋，镶嵌中建筑物由两个不同的正射影像来组成。

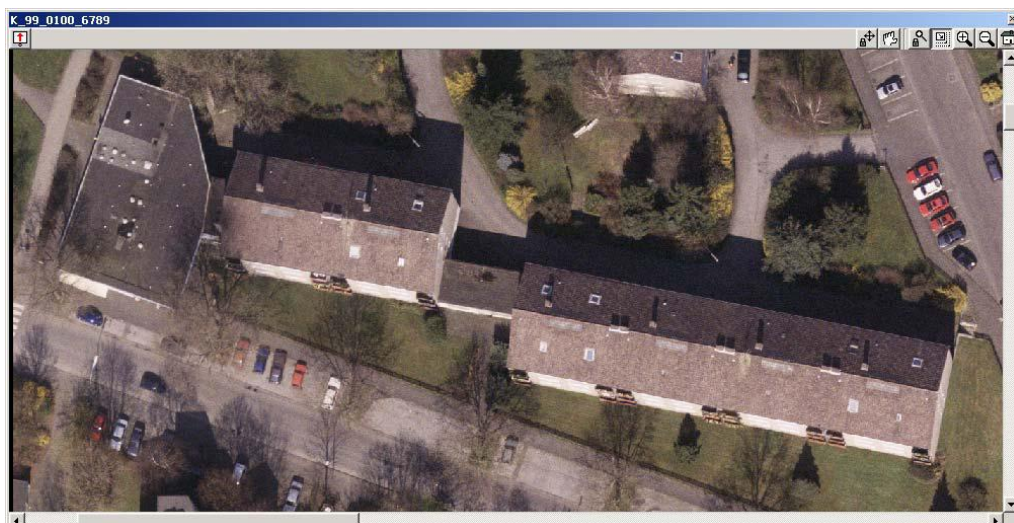


- 步骤 14 打开正射影像来矫正镶嵌。

为了矫正镶嵌，打开正射影像。把鼠标移到你要矫正的区域，一直按住鼠标右键，直到显示下面图像。选择在窗口中打开，并依次打开它们。



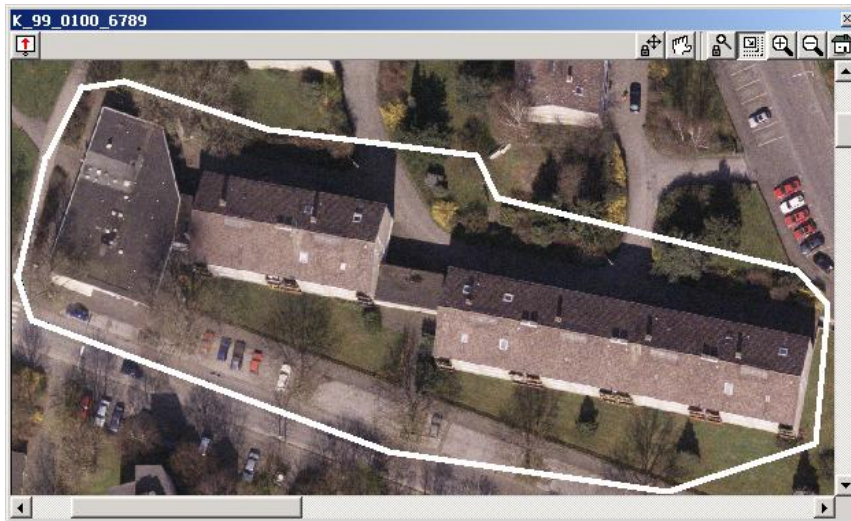
在不同的窗口中打开正射影像后，选择最合适的窗口。



步骤 15 定义一个新的多边形来矫正镶嵌。



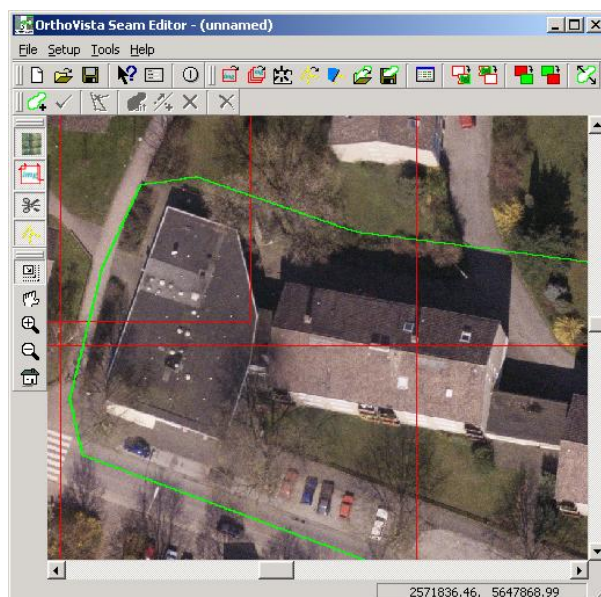
现在按“新的接缝线多边形”按钮，并沿着建筑物定义一个新的多边形。



详细信息参看接缝线编辑手册。



按了应用按钮之后，接缝线编辑器用一幅图代替镶嵌中的多边形。



步骤 16 在激活的图像中继续象前面介绍的检查和编辑其他区。



步骤 17 如步骤7 一样 **set the selected images to status 'done'** 设置选择的图像为完成。

步骤 18 设置选择的图型不激活。

步骤 19 激活更多的图像。

步骤 20 继续步骤13-19来处理项目的另一部分。



步骤 21 按保存项目来保存矫正和/或项目设置。我们建议工作中将场保存。项目参数保存在项目文件中，接缝多边形保存在 .cld文件中

N Seam Applicator – 应用矫正的接缝线

简单描述：用数据集 “Seamline”完整的工作流程。用Seam Editor来定义接缝线多边形生成无缝的镶嵌。

要求：正射影像

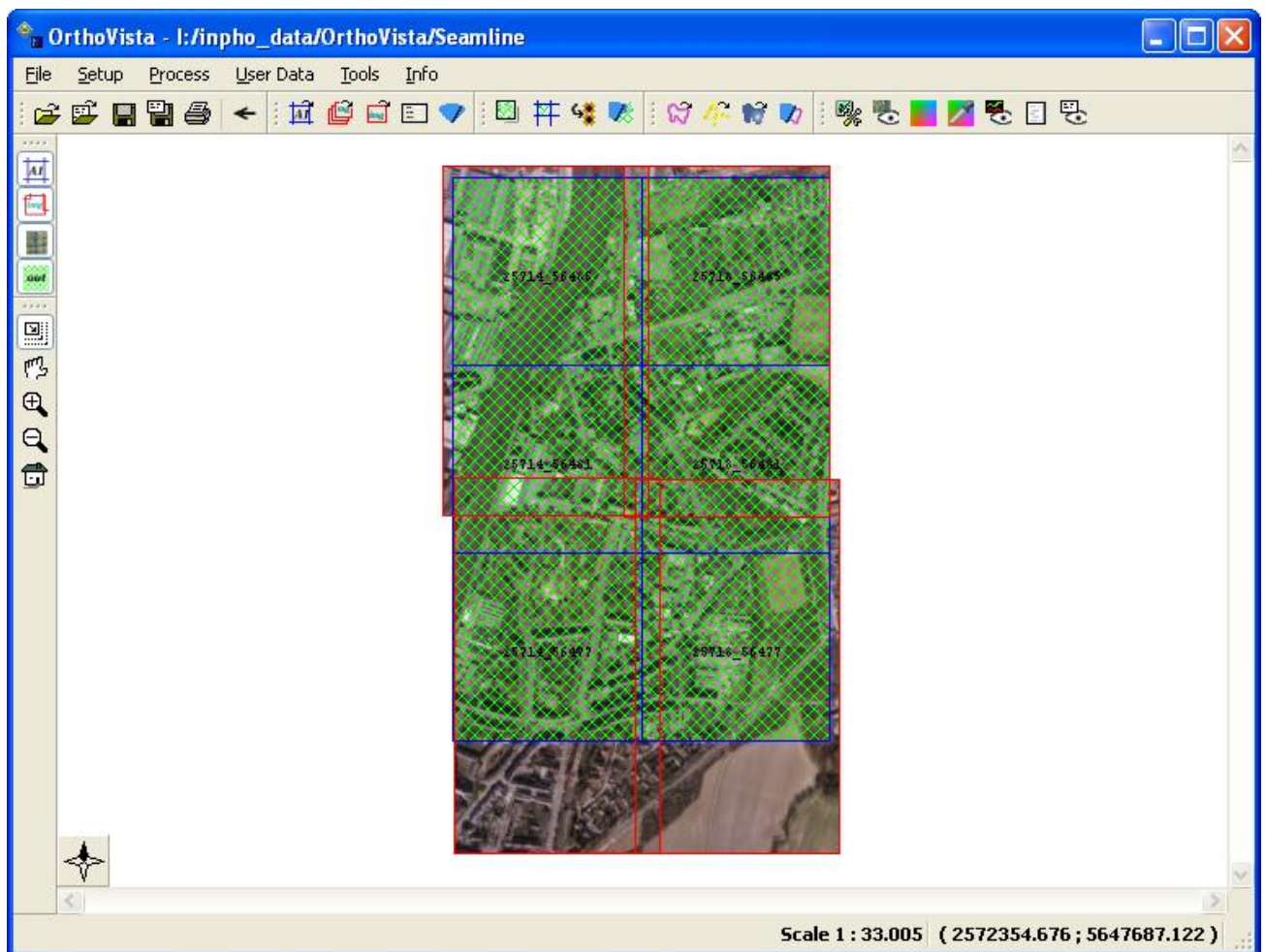
推荐/限制：无

工作流程：



步骤 1 选择打开项目并选择前面自适应羽化生成的项目。

项目文件自动存储在输出目录中。当导入项目文件，OrthoVista也会让你输入相应的配置文件。按“输入”按钮。输入项目后，OrthoVista导入所有需要的数据和信息。



步骤 2 检查tile。



在继续下面步骤之前，检查是否需要矫正tile选项。

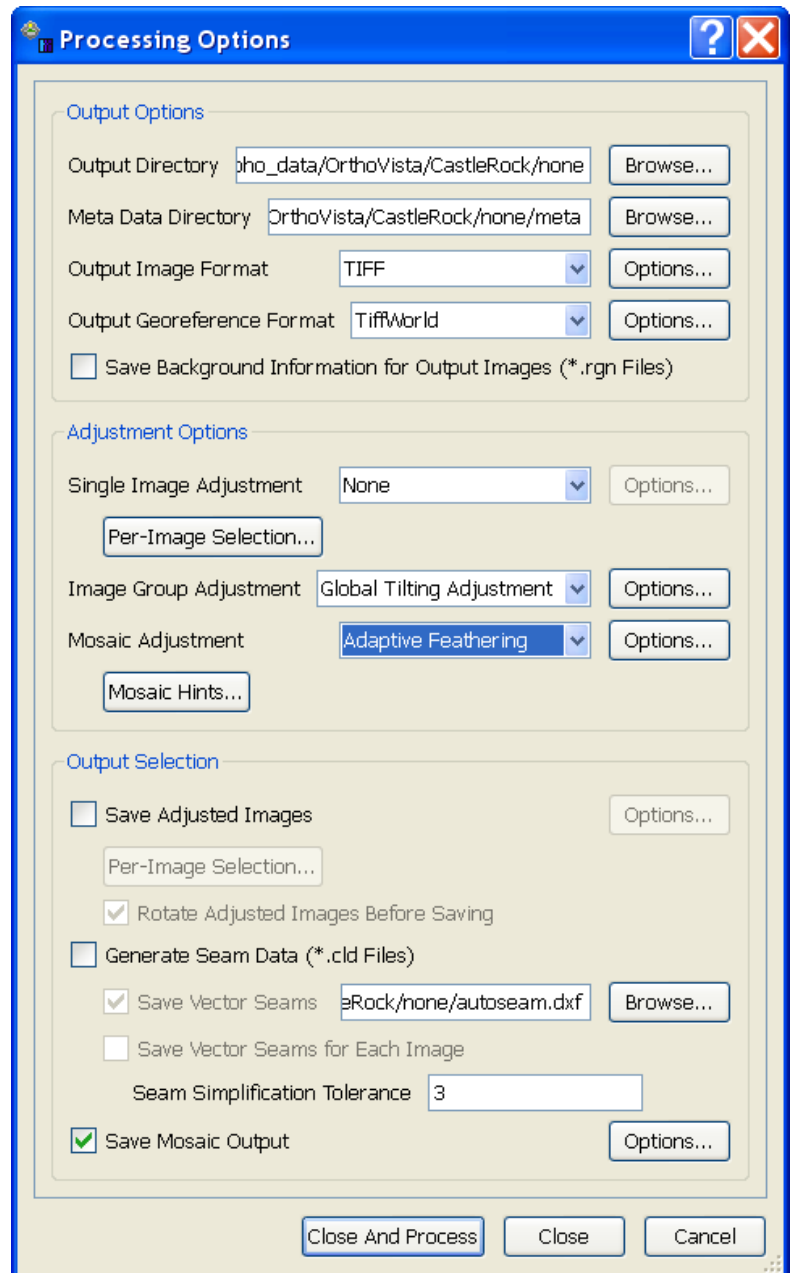
步骤 3 如果需要，导入其他的图像。

假如使用模式 “Seam Editor – 编辑镶嵌”，你需要导入镶嵌文件和在前面镶嵌编辑中使用的其他图像。

步骤 4 选择开始处理，指定处理参数。

总的说来，你要矫正镶嵌矫正选项到Seam Applicator，然后激活保存镶嵌输出。请保持前面定义的单幅和图像组矫正的选项。

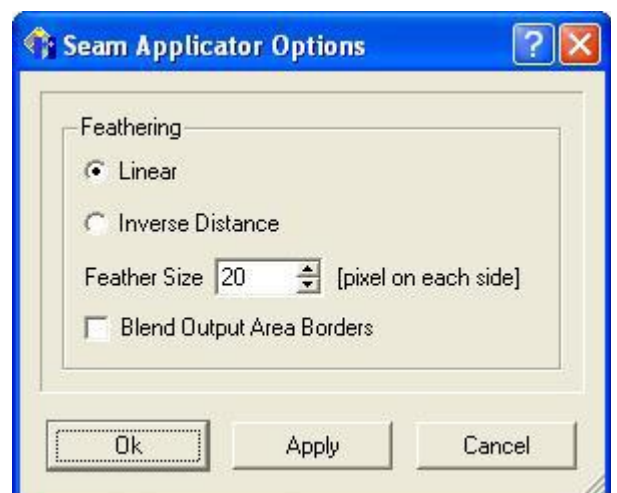
关闭生成接缝线数据。如果要生成 autoseam.dxf文件，保留它。



步骤 5 从Seam Applicator选择 Option 选项。

按照右边的图改变处理选项。更多的信息，请参考 OrthoVista参考手册。

注意：如果需要在项目的不同区域中，需要不同特征尺寸，做分开的tile选择，并分步处理。



步骤 6 按关闭和处理来处理。

相关功能： 自动生成接缝线的自适应羽化，Seam Editor-编辑接缝线，从目录导入正射影像，导入tile定义，选择tile，导入接缝区

0 用OrthoVista处理大的区域

简单描述： 描述处理大型区域的方法。对于先进的和不先进的方法，请参考参考手册。

要求： 如果要处理大型的区域，建议计算机的内存尽量大，2G或3G。

推荐/限制： 软件会更具需要把大型区域分成小的区域，这样节约处理空间和时间。

工作流程： 划分一个区成小的区域。



步骤 1 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像。



步骤 2 选择Image Display 图像显示来打开图像或关闭图像显示。



步骤 3 选择Load Tile Definition 导入tile定义并选择.tsp或.txt文件。



步骤 4 从菜单栏选择 Select Tiles 。

步骤 5 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

步骤 6 选择Close 关闭



步骤 7 按开始处理，指定图像处理参数。

步骤 8 处理镶嵌tile。



步骤 9 从菜单栏选择 Load Orthos from Directory 从目录导入正射影像或 Load Orthos by File 从文件导入正射影像导入区域的第二部分。

注意： 一定确保两片区域有重叠。



步骤 10 选择Image Display 图像显示来打开图像或关闭图像显示。



步骤 11 选择Load Tile Definition 导入tile定义并选择.tsp或.txt文件。



步骤 12 从菜单栏选择 Select Tiles 。

步骤 13 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

步骤 14 选择Close 关闭



步骤 15 按开始处理，指定图像处理参数。

步骤 16 确保指定元数据的目录。

步骤 17 使用自适应羽化的时候，接缝线不结合在一起，沿着亚区比如平移的建筑物，会有一些问题。定义亚区，以便它们不能交叉，从而减少问题。如果不可能，需要使用Seam Editor来矫正接缝线。

步骤 18 处理镶嵌文件。



从目录或者从文件导入正射影像，来导入前面处理的tile，并检查结果。

相关功能： 从目录导入正射影像，从文件导入正射影像，导入tile定义，选择tile，选择区域，自动生成接缝线的自适应羽化，Seam Editor - 接缝线编辑

P 用Seam Editor处理大型区域

简单描述：在Seam Editor中描述怎样编辑一个大型区域。几个用户可以同时在同样的项目上使用。

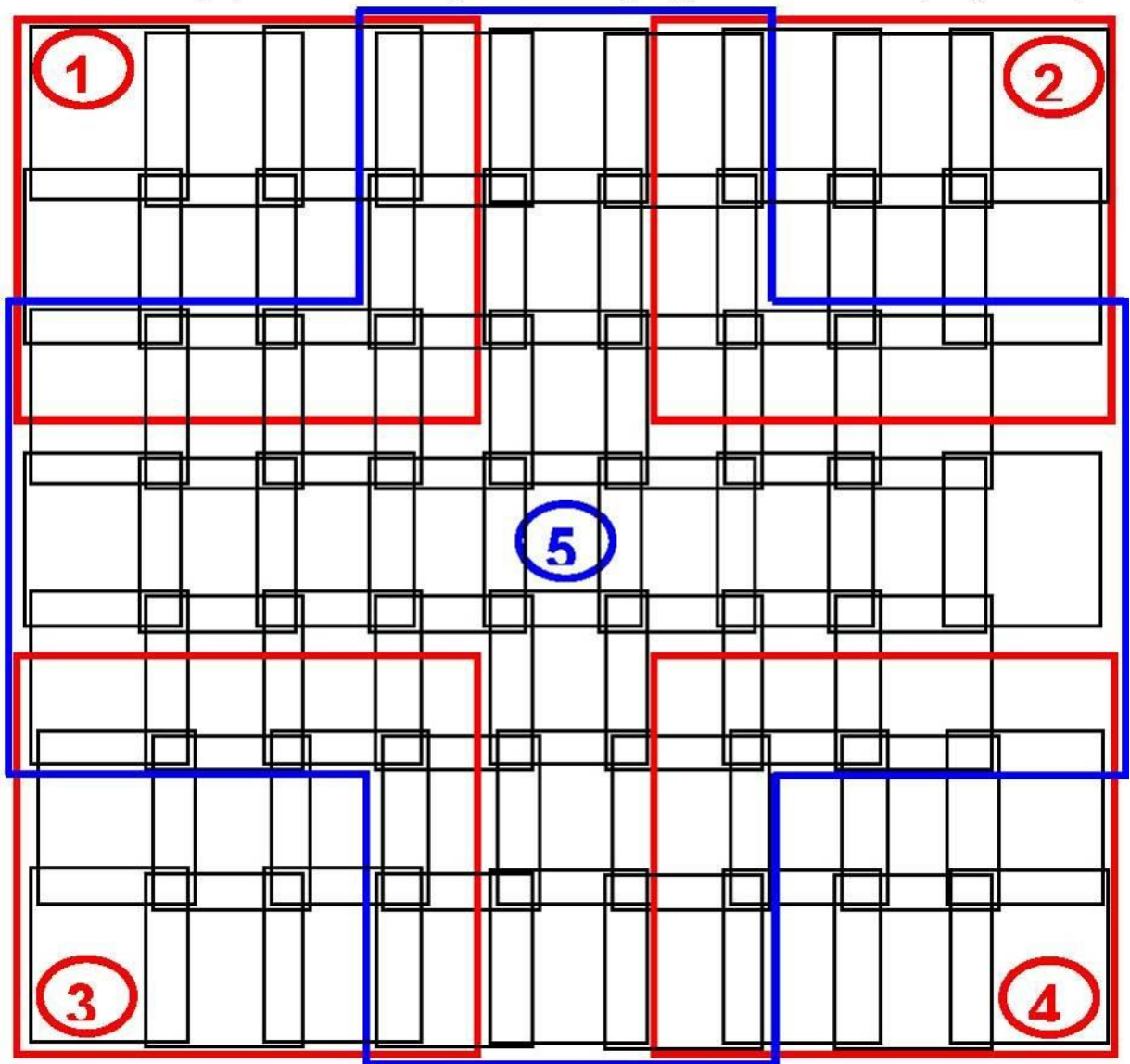
要求：如果你要编辑大型区域，建议内存至少2G。


推荐/限制：一次导入Seam Editor的图像数量最大是800幅。亚区是300-400幅。不要一次激活超过20-30幅图像，越少越好。

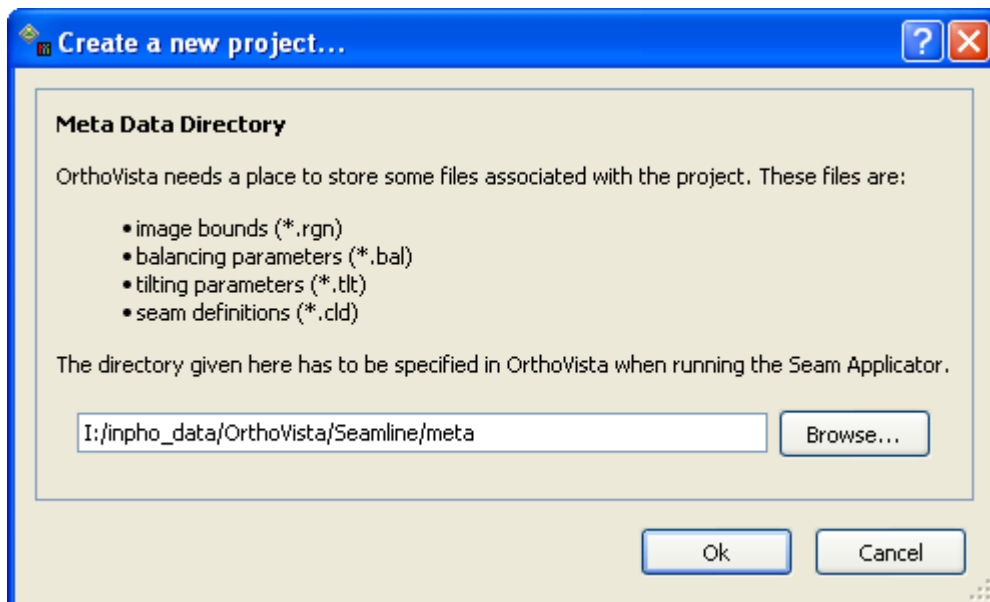
工作流程：

步骤 1 运行Seam Editor。

步骤 2 按照下面的图划分亚区。确保亚区5和其他四个亚区有重叠。4个用户可以同时在4个亚区上工作。完成亚区1-4的工作后，就可以编辑亚区5。这样的步骤，4个用户可以使用同样的元数据目录，并不会产生矛盾。OrthoVista不提供定义亚区的工具。当导入图像的时候，操作者应该根据名字来简单地选择属于某个项目的图像。





 步骤 3 用户1-4生成一个项目。



步骤 4 选择元数据目录，这个目录保存接缝线和区域文件(.cld和.rgn)。所有用户能选择同样的元数据目录。


步骤 5 确认按Finish完成。

  步骤 6 选择增加图像或增加目录。



步骤 7 选择正射影像（1-4用户增加自己区域的正射影像）。

步骤 8 在Seam Editor-编辑接缝线中继续步骤9-20。

步骤 9 存储编辑后的4个亚区的接缝线。确保1-4亚区关闭，避免矛盾。

 步骤 10 用户5可以生成一个新的项目。

步骤 11 选择元数据目录，这个目录包含接缝线和区域文件(*.cld and *.rgn)。

  步骤 12 选择增加图像或增加目录。

步骤 13 选择所有未被编辑的正射影像。

步骤 14 在Seam Editor-编辑接缝线中继续步骤9-20。

相关功能：Seam Editor-编辑接缝线

详细细节

1、设置

1.1 从目录导入正射影像

简单描述：允许在一个目录导入所有的正射影像。

要求：正射影像

推荐/限制：最多2200幅正射影像。

工作流程：



步骤 1 选择从目录导入正射影像。

步骤 2 选择要导入的正射影像的目录，然后按OK。OrthoVista导入图像，并用红色显示每幅图像的边界。

相关功能：从文件导入正射影像。

1.2 从文件导入正射影像

简单描述：允许导入单幅正射影像。

要求：正射影像。

推荐/限制：最多2200幅正射影像。

工作流程：



步骤 1 选择从文件导入正射影像。

步骤 2 选择地理参考文件并按OK。

如果是TIFF World文件，就必须选择 tfw 文件。如果是geotiff文件，就必须选择tif文件。如果选择目录中的许多或者所有文件，OrthoVista要检查哪个文件中包含地理参考信息，并且只导入包含地理参考信息的文件。OrthoVista导入图像，并以红色显示每幅图像的边界。

相关功能：从目录导入正射影像


1.3 导入tile定义

简单描述：通常，在飞行计划阶段或项目管理阶段就定义好输出tile文件。OrthoVista读这tile定义文件，并用它们来定义输出镶嵌的边界。


要求：无

推荐/限制：tilr定义文件需要后缀tsp，tile定义文件需要后缀txt。

工作流程：

 步骤 1 选择导入tile定义，并选择tsp或txt文件。

几个文件可以逐步导入。

 步骤 2 选择tile。

步骤 3 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

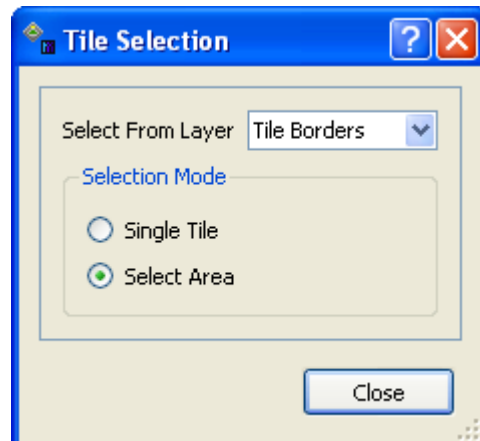
步骤 4 如果选择Single Tile单个tile，用鼠标选择单个tile来显示tile。

步骤 5 选择Close 关闭

注意：选择是一个触发器。这次选择，再按就是不选择。



用绿色阴影表示选择的 tile。如果不想看到绿色阴影可以不选择这个选项。



相关功能：定义tile，导入tile定义，选择tile。

2 处理

2.1 开始处理

简单描述：处理选项对话框保持和显示上次处理的设置。相信信息，请参看参考手册或个案研究章节。

要求：导入的图像和定义处理区。

推荐/限制：最多2200幅图像。

2.2 选择区域

简单描述：允许定义一个客户区。

要求：无

推荐/限制：无

工作流程：



步骤 1 按选择区域。

步骤 2 在tile ID里输入唯一的名字。

可能性 1 选择全部

步骤 8 按选择所有来选择所有的图象边界

可能性 2 选择客户定义区

步骤 9 用鼠标左键画一个矩形，定义客户区。

可能性 3 选择精确的坐标

步骤 3 在数据输入框中输入精确的坐标。

步骤 4 按增加tile 按钮。

步骤 5 用绿色阴影显示选择的区域。

注意：选择的区域也可以用鼠标左键来删除。



用绿色阴影表示选择的 tile。如果不想看到绿色阴影可以不选择这个选项。

相关功能：无

2.3 选择tile

简单描述：允许选择一个或多个tile或图像。

要求：导入tile定义。

推荐/限制：文件名必须是tsp或txt。

工作流程：



步骤 1 选择导入tile定义，并选择tsp或txt文件。

几个文件可以逐步导入。



步骤 2 选择tile。

可能性 1 tile 边界

可能性 2 正射影像边界



步骤 3 激活Single tile单个tile，
选择一个tile，或选择区域
来选择多个tile。

步骤 2 激活Single tile单个tile，选择一幅正射影
像，或者选择区域，来选择多幅正射影像。

步骤 3 用鼠标左键拖拉成一个矩形框。所选的区域用绿色阴影表示。

步骤 4 选择Close 关闭

注意：选择是一个触发器。这次选择，再按就是不选择。



用绿色阴影表示选择的 tile。如果不想看到绿色阴影可以不选择这个选项。

相关功能：导入 tile 定义

2.4 清除选择

简单描述：允许清除前面定义所有的处理区域和tile定义。

要求：选择处理的区域。

推荐/限制：可以重新选择新的处理区定义或tile。

3 用户数据

3.1 导入不包括区域

简单描述：为了显示，允许导入不包括区。不包括区仅仅用于热斑剔除。

要求：用DXF格式，其中一个层的名字是EXLUSION。

推荐/限制：无

工作流程：



步骤 1 选择导入不包括区域，显示多边形。

步骤 2 选择dxf文件，包括一个层的名字叫EXLUSION，或者一个 ArcShp 文件，包含闭合的多边形。

相关功能：自动生成接缝线的自适应羽化，Seam Editor – 编辑接缝线

3.3 导入水面区域

简单描述：要显示，允许导入水面区域。水面区域用来在反射剔除功能里定义水面边界。

要求：DXF文件中，一个层要包括“REGION ”。

推荐/限制：导入大型水面需要花费很多时间。

工作流程：



步骤 1 选择导入接缝区域来显示多边形。

步骤 2 选择一个dxf文件，一个层名字是REGION，或者包含闭合多边形的ArcShp文件。

相关功能：水面反射

3.4 清除用户数据层

简单描述：允许清除矢量层数据。

要求：无

推荐/限制：无

4 工具

4.1 图像命令

简单描述：图像命令的主要目的是分配RGB通道。也允许生成图像视图，运行Radiometrix Editor，查看单幅图像。
详细信息请参看参考手册。

要求：图像

推荐/限制：图像必须有同样数量的通道。

4.1.1 RGB 通道设定

简单描述：允许定义图像包含哪一个红，绿和蓝色通道。这允许你定义红，绿和蓝的名字。

要求：无

推荐/限制：所有图像必须有同样数量的通道。

工作流程：

- 步骤 1 选择图像来分配图像的通道。
- 步骤 2 选择RGB通道。
- 步骤 3 激活包含 RGB 通道（真彩色）。
- 步骤 4 应用通道到 红，绿和蓝。
- 步骤 5 选择OK。

相关功能：无

4.2 图像查看

简单描述：显示图像文件。文件不需要地理参考信息。

要求：无。

推荐/限制：允许选择一个 TIFF 或 BIP/BIL/BSQ 文件。

工作流程：



- 步骤 1 选择图像查看。
- 步骤 2 选择一个图像文件。
- 步骤 3 现在以1: 1显示图像。
- 步骤 4 选择或选择移动图像。
- 步骤 5 按鼠标中键来放大图像。

相关功能：无

4.3 颜色选择器

简单描述：检查像元的色彩或者选择区的平均颜色。一次可以激活多个颜色选择器。选择的色彩会自动更新。

要求：无

推荐/限制：无

工作流程：

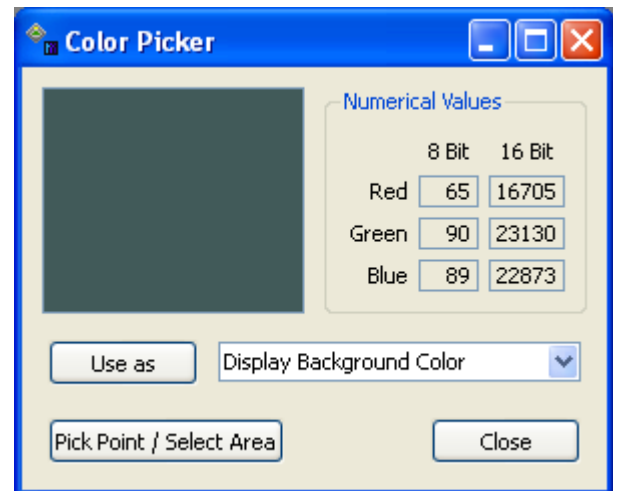


步骤 1 选择颜色选择器。

步骤 2 激活Pick Point /Select Area 选点/选择区域 按钮。

步骤 3 选择一个点或选择一个区。

注意：色彩代表所选区域色彩的平均值。



步骤 4 应用参数设置：Background Color, Output Background Color 或 Reflections Removal。

步骤 5 确认按 Use as 使用。

步骤 6 选择关闭。

相关功能：水面反射