

DATMatrix2.0

用户手册

版权声明

Visiontek 公司版权所有©2011 年。保留所有权利。

本手册由 Visiontek 公司发行。未经 Visiontek 公司书面授权，任何单位、组织或个人不得以任何形式在任何载体上使用本手册内容的任何部分或全部。

DATMatrix 的版权归 Visiontek 公司所有。

Microsoft Windows 是 Microsoft 公司的商标。Core 是 Intel 公司的商标。

本手册中涉及的其他软件及商标均由其合法拥有者拥有版权和/或商标权。

目 录

第一章	概述.....	1
第二章	主界面介绍.....	2
第三章	操作说明.....	8
1.	新建工程.....	8
1.1	全手工建立.....	9
1.2	通过 POS 文件建立.....	21
2.	设置扫描分辨率.....	29
3.	参数编辑.....	30
3.1	相机文件编辑.....	30
3.2	控制点文件编辑.....	35
3.3	POS 文件编辑.....	40
4.	内定向.....	44
5.	自动转点.....	48
6.	交互编辑.....	56
6.1	查看连接点分布.....	56
6.2	添加编辑点.....	60
6.3	平差解算.....	66
6.4	添加预测的控制点.....	72
6.5	编辑争议点.....	74
6.6	点窗口说明.....	76
7.	导出为 Mapmatrix 工程文件.....	77
8.	其它导入\导出.....	78
10.1	导入 ATMatrix 工程.....	78
10.2	导入自动转点成果.....	81
10.3	导入 Mapmatrix 工程.....	83
10.4	导出为 ATMatrix 工程.....	84

10.5 导出点为文本文件	85
9. 测区合并	86
10. 其它设置说明	86

第一章 概述

DATMatrix 数码新空三是由航天远景公司自主开发的空中三角测量系统。利用少量地面控制点来计算测区中所有影像的外方位元素和所有加密点的地面坐标。本系统主要针对小数码影像，也支持大数码影像，胶片影像。除半自动量测控制点之外，其他所有作业如：内定向、连接点提取等都可以自动完成。连接点自动提取模块算法先进、效率高、运行可靠、结果精确。本系统集成 PATB 光束法区域网平差软件，所以粗差检测功能和平差计算功能都很强大。本系统所有成果基于数据库文件管理模式，更安全方便，恢复机制较好。

第二章 主界面介绍

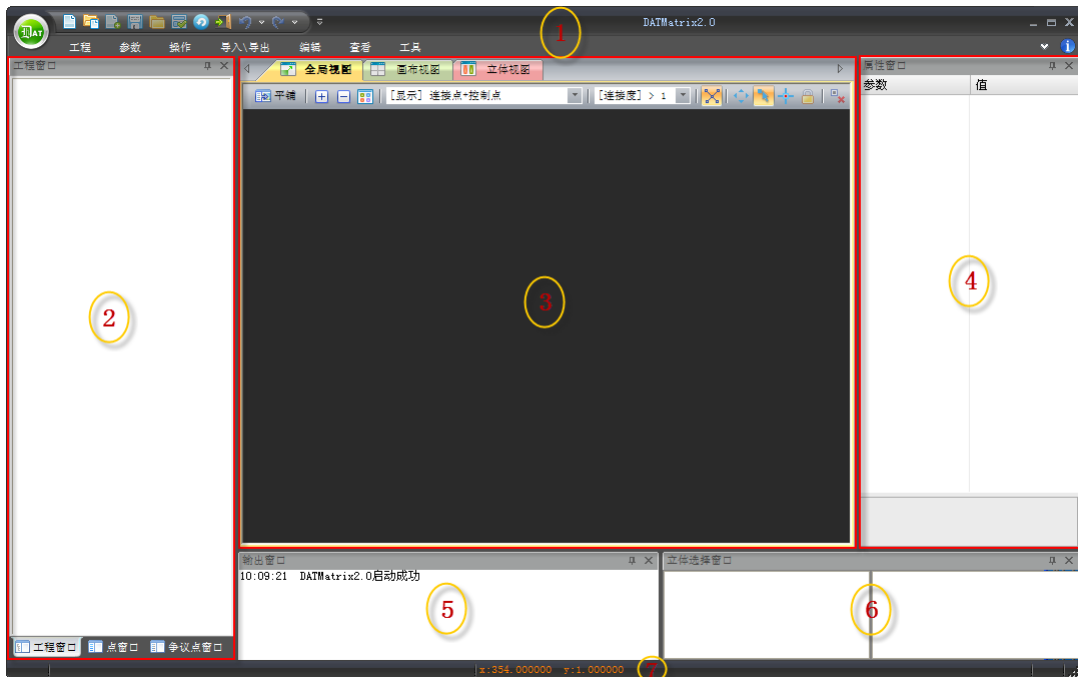


图 2-1 程序主界面

DATMatrix2.0 界面分为 7 个区域：

区域 1：主工具条、主菜单区域。主工具条区域后面会显示程序名称及打开的工程文件的完整路径。

区域 2：工程窗口、点窗口、争议点窗口区域，点击该区域下面的页标题，会置前显示该标题窗口。

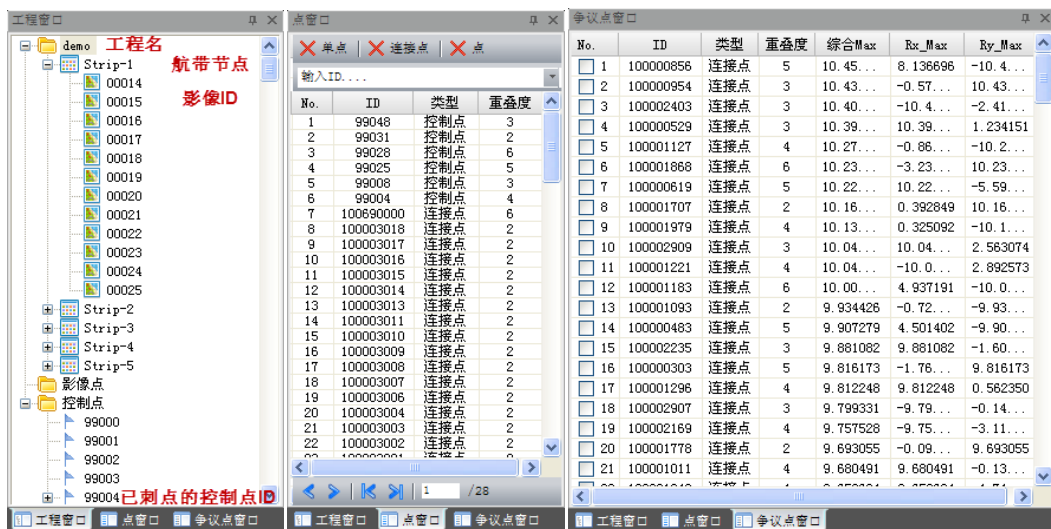


图 2-2

“工程窗口”（如上图左）里显示工程的航带影像信息，每个航带节点下显

示其下的所有影像的 ID。“控制点”节点下显示指定的控制点文件里的所有控制点 ID 号，若某控制点 ID 已被刺入，该控制点 ID 前会有+号显示，单击+号，该控制点 ID 下会显示刺入该点的所有影像 ID。

“点窗口”（如上图中）里显示工程里的所有点的信息。可按 ID 或重叠度排序，可查找点，可整体删除单点，或整体删除连接点，或整体删除工程所有点。具体参见后面的“点窗口说明”。

“争议点窗口”（如上图右）里显示平差解算后争议点的所有信息。该窗口里可做标记，标明要从哪继续编辑剩下的争议点。

区域 3：全局视图、画布视图、立体视图区域。点击该区域上面的页标题，会置前显示该标题窗口。在“全局视图”里刺点，然后在“画布视图”里精细编辑点位，然后在“立体视图”里观看立体，查看编辑立体上的点位。

“全局视图”里显示所有影像的缩略图，会显示影像上的连接点（蓝色十字丝），控制点（黄色小旗子），预测控制点（红色小旗子）。点被选择，点的颜色变为枚红色。“全局视图”里面分为两种模式：平铺与拼接。每张影像有了外方位元素就可以在拼接模式下查看。

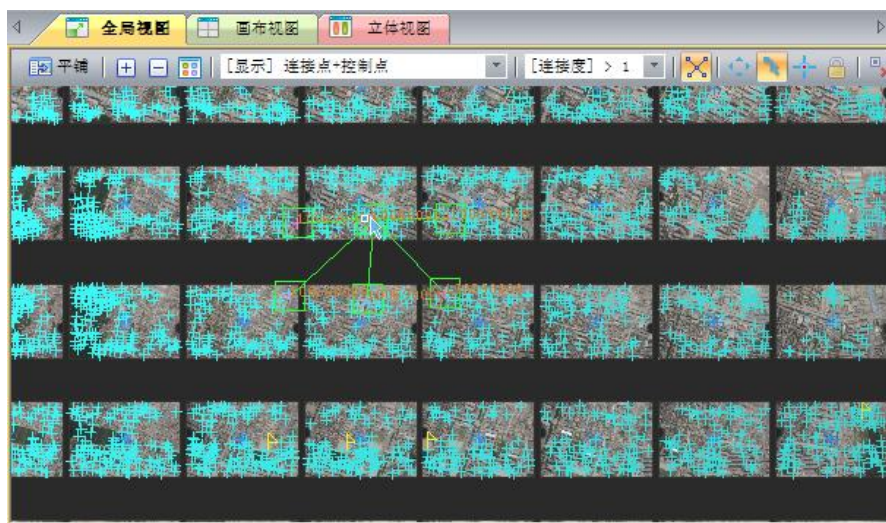


图 2-3 全局视图平铺模式下

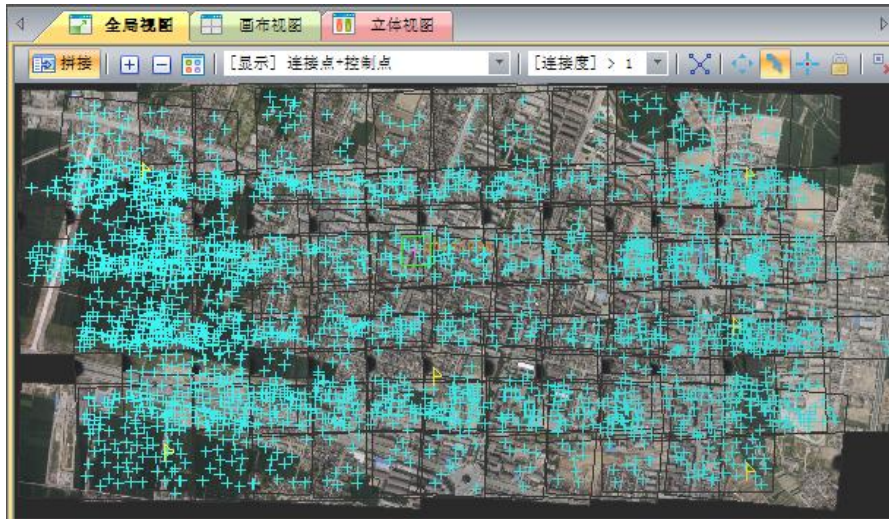


图 2-4 全局视图拼接模式下

“画布视图”里显示当前选择（或添加）的 ID 点的所有影像的精细窗口。



图 2-5 画布视图

“立体视图”里显示“画布视图”里选择的左，右影像组成的立体像对。同时“立体选择窗口”（区域 6 里介绍）里会显示画布视图里所有影像 ID。

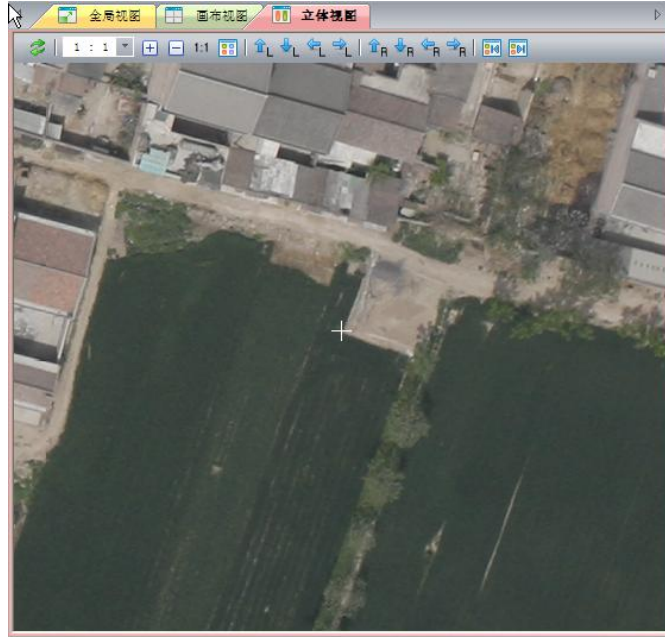


图 2-6 立体视图

区域 4：属性窗口区域。“工程窗口”里点击工程名或者航带节点或者影像 ID 节点时，会对应显示相应的属性信息。

属性窗口		属性窗口		属性窗口	
参数	值	参数	值	参数	值
文件夹路径	F:\test\demo\...	起始号	1000	投影中心坐标	36442810.523520, 382...
文件路径	F:\test\demo\...	方向	0	飞机方位角	
文件名	demo	步长	1	Phi	0.005800
工程名	demo	分辨率	0, 0	Omega	0.003236
工程版本	ver1.0	相机翻转	False	Kappa	3.129208
创建人	Visiontek Inc	航带扫描分辨率	0.008200	绝对定向参数	
工程类型	小数码相机			投影中心坐标	2171.420732, 1464.46...
整体扫描分辨率	0.008200			旋转矩阵	
				内定向旋转矩阵...	1.000000
				内定向旋转矩阵...	0.000000
				内定向旋转矩阵...	0.000000
				内定向旋转矩阵...	1.000000
				反旋转矩阵	
				内定向反方向旋...	1.000000
				内定向反方向旋...	0.000000
				内定向反方向旋...	0.000000
				内定向反方向旋...	1.000000
				相机参数	
				像主点坐标	-0.103150, 0.069427
				焦距长度	35.470000
				框标类型	边框标
				框坐标	
				RMK相机	False
				畸变参数	

图 2-7 工程名节点属性（左） 航带节点属性（中） 影像 ID 节点属性（右）

“点窗口”或者“争议点窗口”或者“全局视图”里点击某点，属性窗口里会显示点的相关信息。刺点时，属性窗口里也会实时更新正添加的 ID 点的信息。

参数	值
ID	200002542
点类型	连接点
连接度	6
影像ID 04006	
扫描坐标	2492.000000, 917.000000
相片坐标	2.628750, -4.489227
影像ID 04005	
扫描坐标	1056.322556, 1010.30...
相片坐标	-9.143805, -3.724087
影像ID 04007	
扫描坐标	4004.034253, 960.374553
相片坐标	15.027431, -4.133556
影像ID 05006	
扫描坐标	2016.658159, 266.730213
相片坐标	-1.269053, -9.821439
影像ID 05007	
扫描坐标	3356.193975, 317.243856
相片坐标	9.715141, -9.407227
影像ID 05005	
扫描坐标	463.869108, 248.946350
相片坐标	-14.001923, -9.967267

图 2-8 当前 ID 点属性

区域 5: 输出窗口区域。DATMatrix2.0 里的操作，会在输出窗口里实时提示显示。

区域 6: 立体选择窗口区域，分为左，右区域。左区域里选择左影像，右区域里选择右影像。区域 2 “画布视图”里选择左，右影像激活立体显示后，立体选择窗口里显示 ID 点的所有影像信息。如下图显示。

立体选择窗口						⌵ ⌵							
航带2	<input checked="" type="checkbox"/>	03010	<input type="checkbox"/>	03011	<input type="checkbox"/>	03012	航带2	<input type="checkbox"/>	03010	<input checked="" type="checkbox"/>	03011	<input type="checkbox"/>	03012
航带3	<input type="checkbox"/>	04002	<input type="checkbox"/>	04001	<input type="checkbox"/>	04000	航带3	<input type="checkbox"/>	04002	<input type="checkbox"/>	04001	<input type="checkbox"/>	04000
									</				

图 2-9 立体选择窗口

区域 7: 状态栏区域。全局视图里平铺显示时，鼠标移动到影像上，会显示影像文件名，路径；移动到点标记处时，会显示所在的影像 ID，点 ID，连接度。全局视图里拼接显示时，状态栏里会显示鼠标所在处的大地坐标 X，Y。

中文，英文界面的选择：

程序主菜单点击工具，弹出如下图所示子菜单，在“语言”下拉框中选择语言参数，

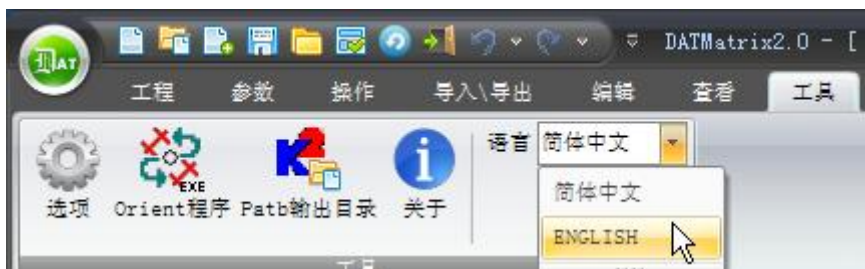



图 2-10

会弹出如下图所示提示框。



图 2-11

点击“确定”按钮退出提示框。然后用户点击主工具条上的按钮，程序重新启动。程序界面按选择的语言界面显示。（提示：英文界面不支持中文路径）

鼠标移动到主程序界面的工具按钮上时会有提示，说明按钮的功能及快捷键。下面状态栏里也会有功能说明。

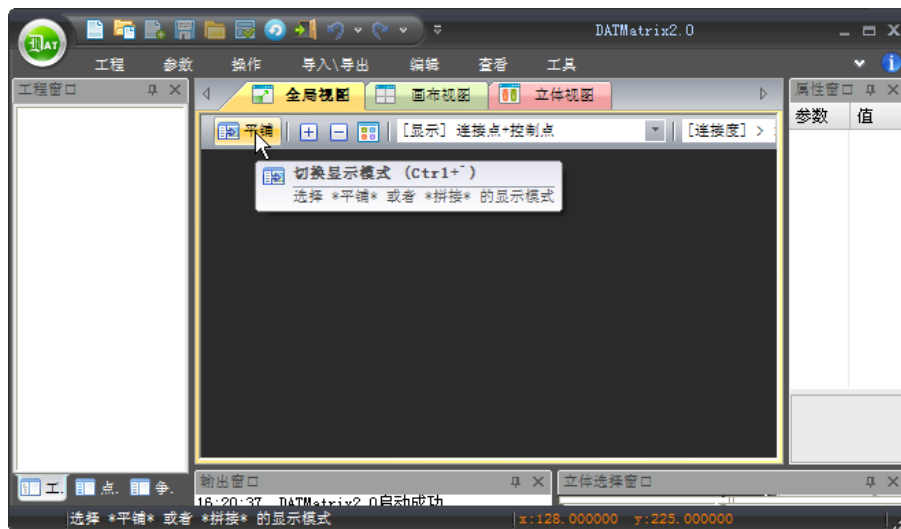


图 2-12 按钮提示

提示：若用户不想弹出提示，可点击主菜单命令 查看，弹出的子菜单中取消勾选“提示”参数即可。查看子菜单下还有其它选项，用户根据需要选择。



图 2-13 查看子菜单

第三章 操作说明

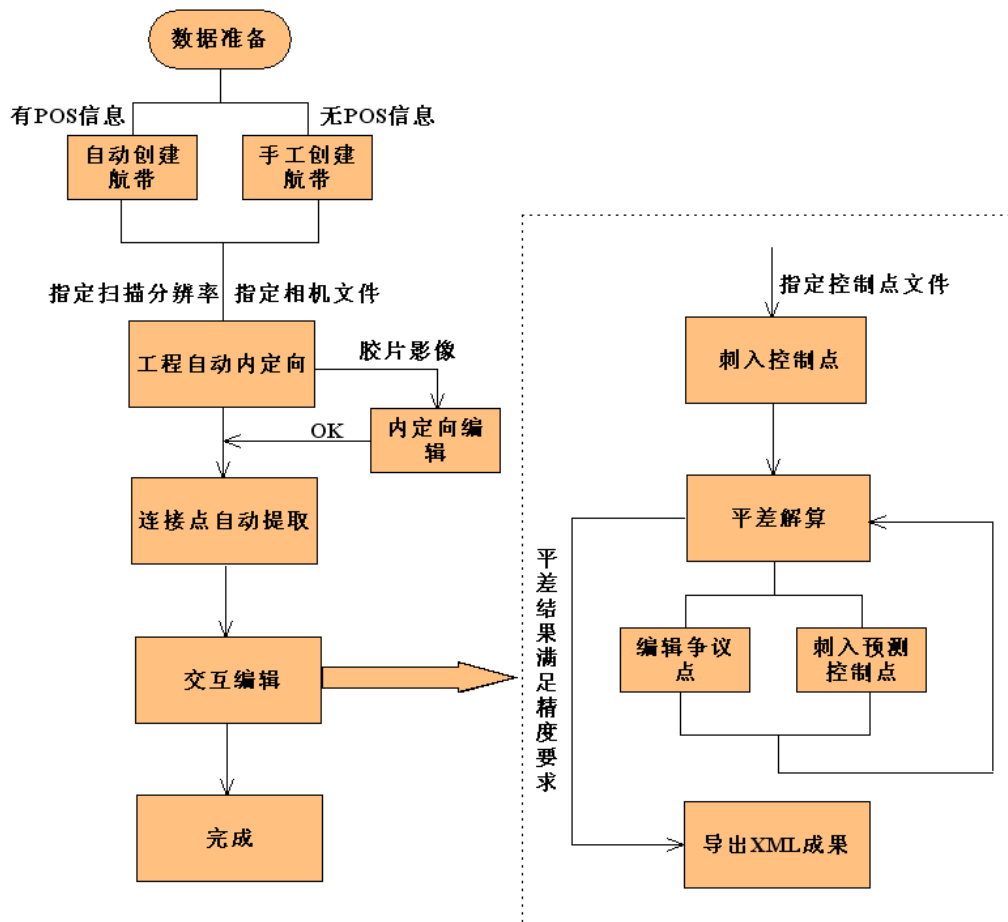



图 3-1 工程流程

1. 新建工程

DATMatirx 主界面选择菜单命令工程->新建或者工具条按钮, 弹出如下图所示对话框。“工程建立向导”对话框上有两个选项页面：基本信息，航带设置。“基本信息”页面缺省显示。

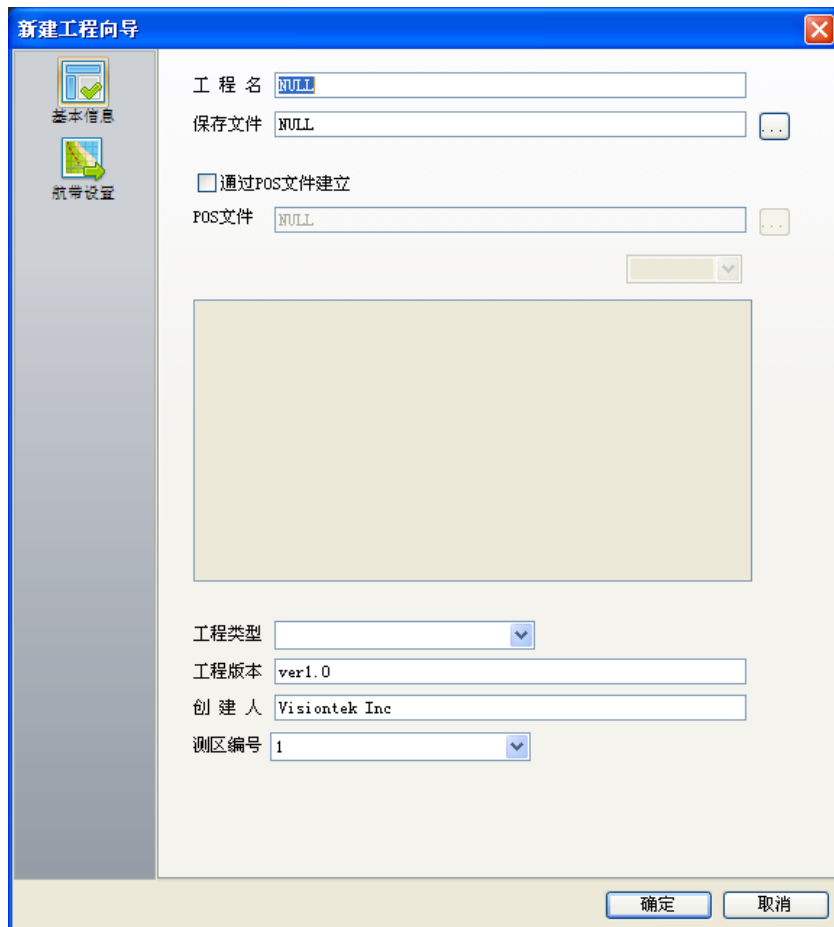



图 3-2 工程建立向导

工程建立提供了两种方式。若提供了 POS 信息，可根据 POS 信息自动创建工程(方式 2)，否则，用户手工创建工程（方式 1）。下面分别描述建立过程。

1.1 全手工建立

用户首先设置“基本信息”页面的参数：工程名，保存文件，工程类型。

工程名：用户任意输入工程名称。即工程窗口中显示的工程名。

保存文件：本程序操作的所有数据都保存在这一个数据库文件中（*.d2。点击按钮，弹出“另存为”对话框，设置保存文件路径及名称。

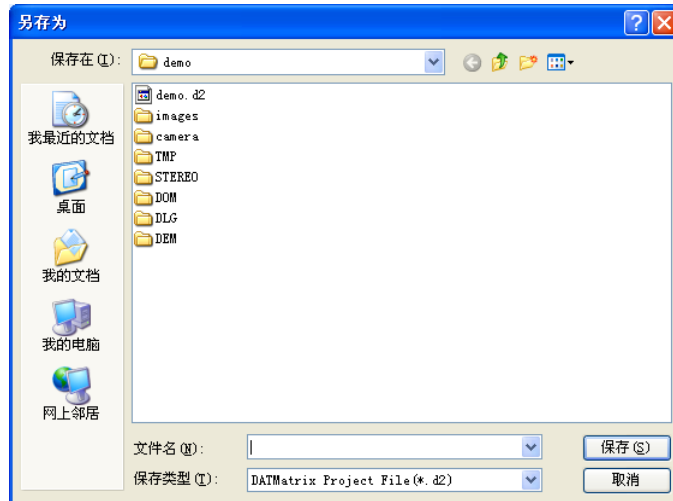


图 3-3 另存为

工程类型：下拉列表中选择工程类型。现在只支持“胶片量测相机”，“小数码相机”。数码影像都设置成“小数据相机”类型。

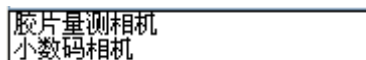


图 3-4 工程类型列表

工程版本：缺省。可任意输入。

创建人：缺省。可任意输入。

测区编号：下拉列表中选择测区编号。该参数主要用于区分不同测区，便于两个测区接边使用。添加连接点时，连接点缺省点号的第一位数就是测区编号值。

空列表区域：工程创建后，显示该工程的相关信息。

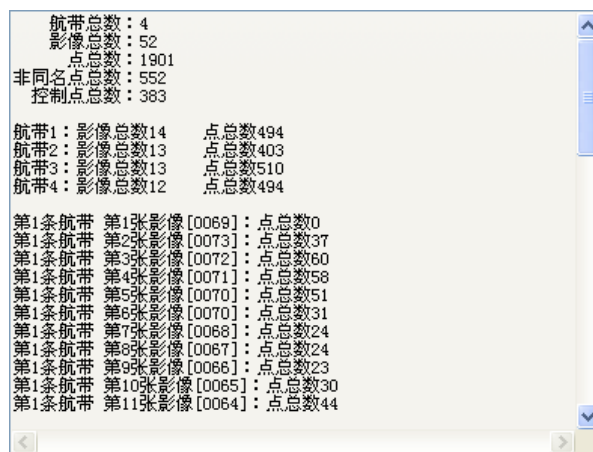


图 3-5 工程信息列表

“基本信息”页面设置完毕，用户左键单击“航带设置”按钮，弹出下图所示页面。用户首先在“工程建立向导”对话框上设置影像路径，影像 ID 生成方式及航带数，然后再在航带列表中选择某个航带项，在右侧的“航带设置 *”对话框中为选择的航带添加影像，及影像排序，具体操作如下说明。

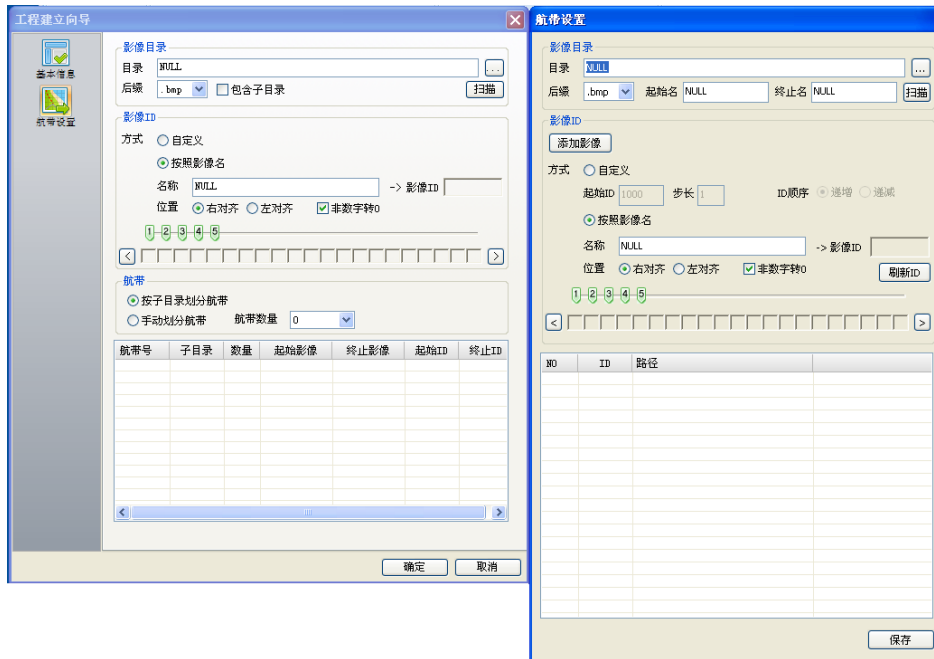



图 3-6 航带设置对话框

影像目录区域:

目录: 设置影像路径。点击“目录”编辑框后面的按钮 , 如下图。

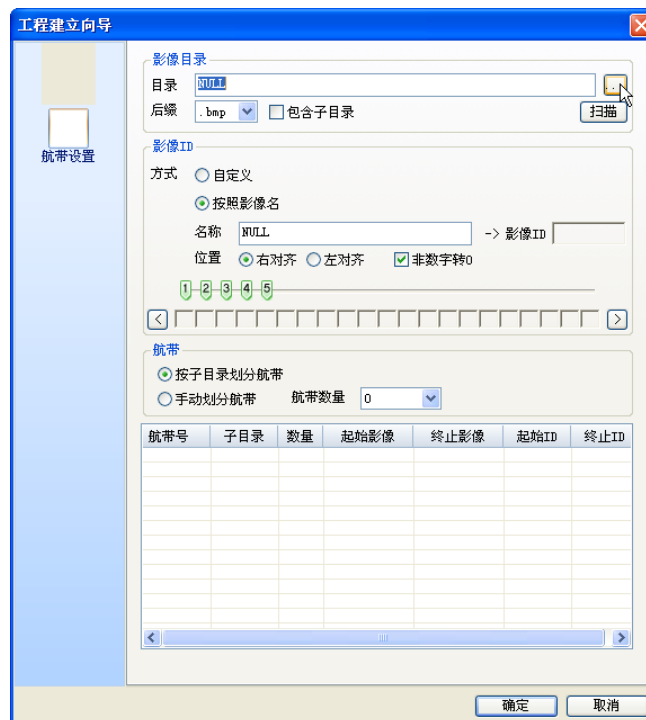


图 3-7

弹出“浏览文件夹”对话框，设置影像路径后，点击“确定”按钮，“目录”编辑框中显示影像路径。

“后缀”下拉列表中选择影像后缀名。必须正确设置。

“包含子目录”参数：若影像按不同航带分别存放在影像路径的子文件夹中时，勾选该参数，否则，就不勾选。

“扫描”按钮：“目录”参数，“后缀”参数，及“包含子目录”参数设置完毕，点击该按钮，程序扫描指定路径下的影像，然后“影像 ID”区域的参数更新显示，如下图：“名称”编辑框中自动读入影像路径下的某影像名称，字符格里也自动读入同样的影像名称。

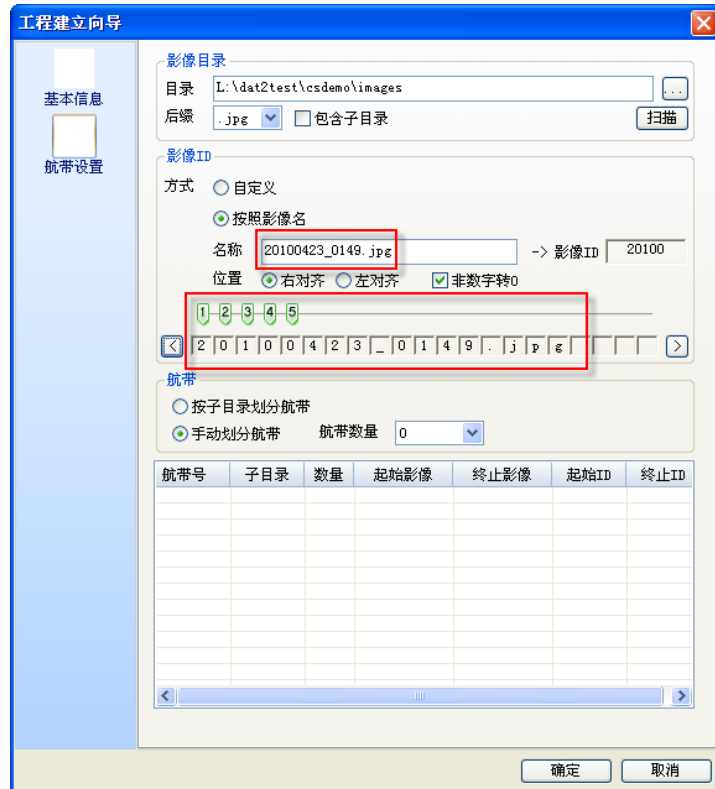


图 3-8

影像 ID 区域：

设置影像 ID 的生成方式，本程序影像 ID 位数 5 位。提示：添加连接点时自动生成的连接点号格式（测区号（1 位）+影像 ID 号（后 4 位）+点序号（4 位））；本程序自动转点生成的连接点的点号是 100 开始编号，DATMatrix 里调用自动转点模块（orient.exe）转点自动导入到 d2 里的点编号 9 位数，格式为测区号（1 位）+自动补零+该点 ID 序号。





自定义：手工设置影像 ID。选择此方式时，这里只需要勾选该参数。在为每航带指定影像时，再设置影像起始 ID 号，步长，顺序参数，后面会说明。（注意：本程序影像 ID 位数限制为 5 位）

按照影像名：根据用户设置的读取影像名称的任意五个位置自动生成影像 ID 号。选择此方式时，这里需要按下面描述设置。

名称：工程某影像的名称。“扫描”影像时会自动读入某影像名称，用户也

可手工输入。

影像 ID: 实时显示按照影像名命名规则的影像 ID。

字符格: 显示“名称”编辑框里的相同的影像名称。字符格上的 1,2,3,4,5 五个浮标可以任意拖动, 指定影像 ID 读取影像名的 1,2,3,4,5 五个指定位置的数值。点击一次按钮 , 可让字符格里的字符整体向左移动一个字符位置, 点击一次按钮 , 可让字符格里的字符整体向右移动一个字符位置。提示: 若“名称”编辑框手工输入影像名称, 此时字符格的内容不会跟随更新, 此时点击 , 或  按钮, 字符格里的内容会自动更新。

位置: 缺省“右对齐”, 影像 ID 对齐位置。

非数字转 0: 缺省勾选。若某浮标指定影像位置是非数字的符号, 自动转 0。

举例 1:

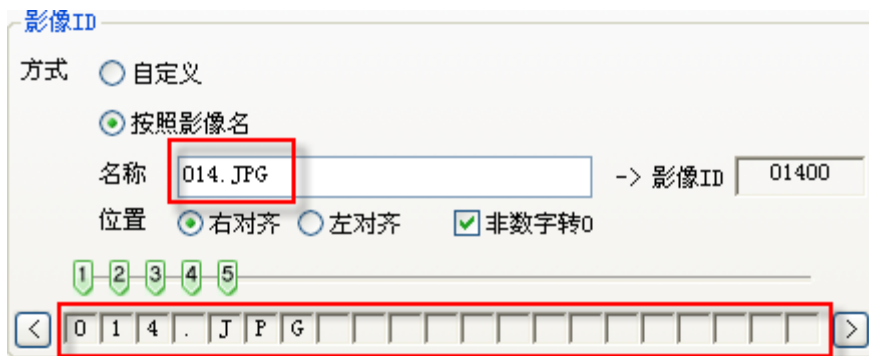



图 3-9

点击二次按钮  即可。

设置后:

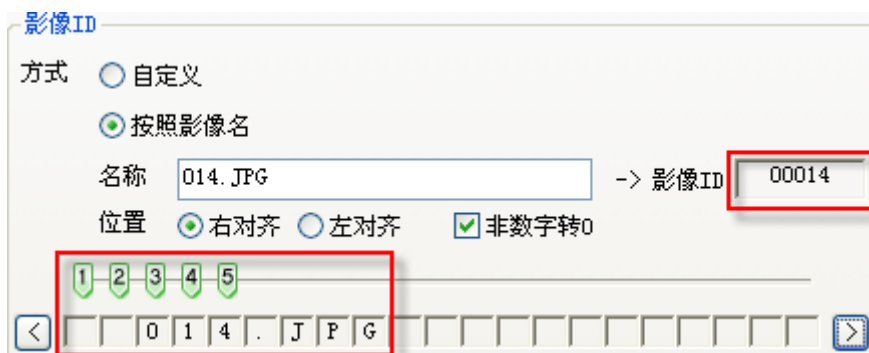


图 3-10

举例 2:

影像名称很长时, 字符格里不能完全显示所有字符,

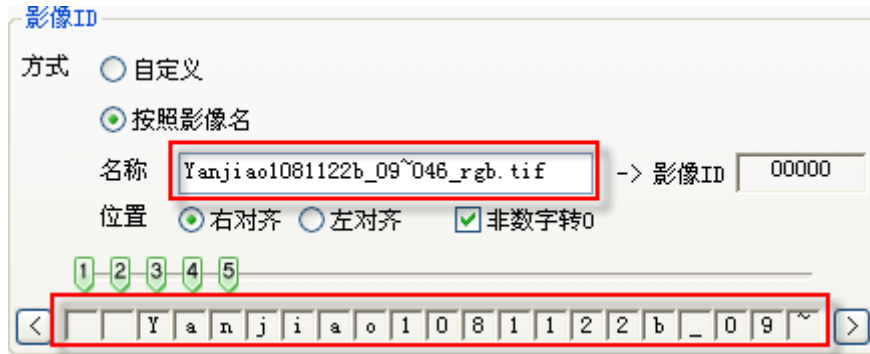



图 3-11

此时可多次点击  按钮，使整体向左移动，移动到要指定的位置当前显示时，可以拖动浮标，指定读取哪个位置的影像名字符。

设置后：

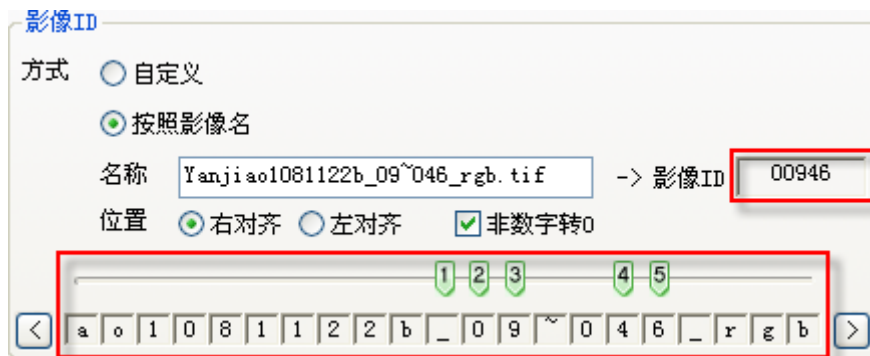


图 3-12

航带区域：

设置航带数。“按子目录划分航带”缺省设置。勾选“包含子目录”参数进行“扫描”时，航带列表里自动读取目录路径下的所有子文件夹，根据子文件夹数自动设置航带数。

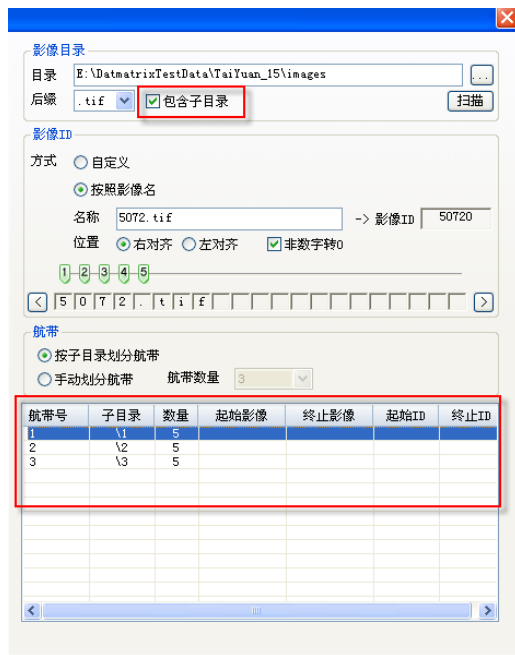


图 3-13

“手动划分航带”：影像不在子目录中时，需要用户勾选该参数，在“航带数量”列表中选择航带数。0 表示没有任何航带。



图 3-14

航带列表介绍：

航带号：航带编号，1 开始起算。

子目录：自动扫描，显示影像子文件夹名称。（\+子文件夹名）

数量：“航带设置”里添加影像保存后，自动计算，显示航带影像数。

起始影像：“航带设置”里添加影像保存后，自动写入起始影像全名。

终止影像：“航带设置”里添加影像保存后，自动写入终止影像全名。

起始 ID：“航带设置”里添加影像保存后，自动写入起始影像 ID。

终止 ID：“航带设置”里添加影像保存后，自动写入终止影像 ID。

“工程建立向导”对话框上设置完影像路径，影像 ID 生成方式及航带数后，在航带列表中选择某个航带项，右侧窗口如图显示，标题栏标明了航带编号，为指定的航带添加影像。

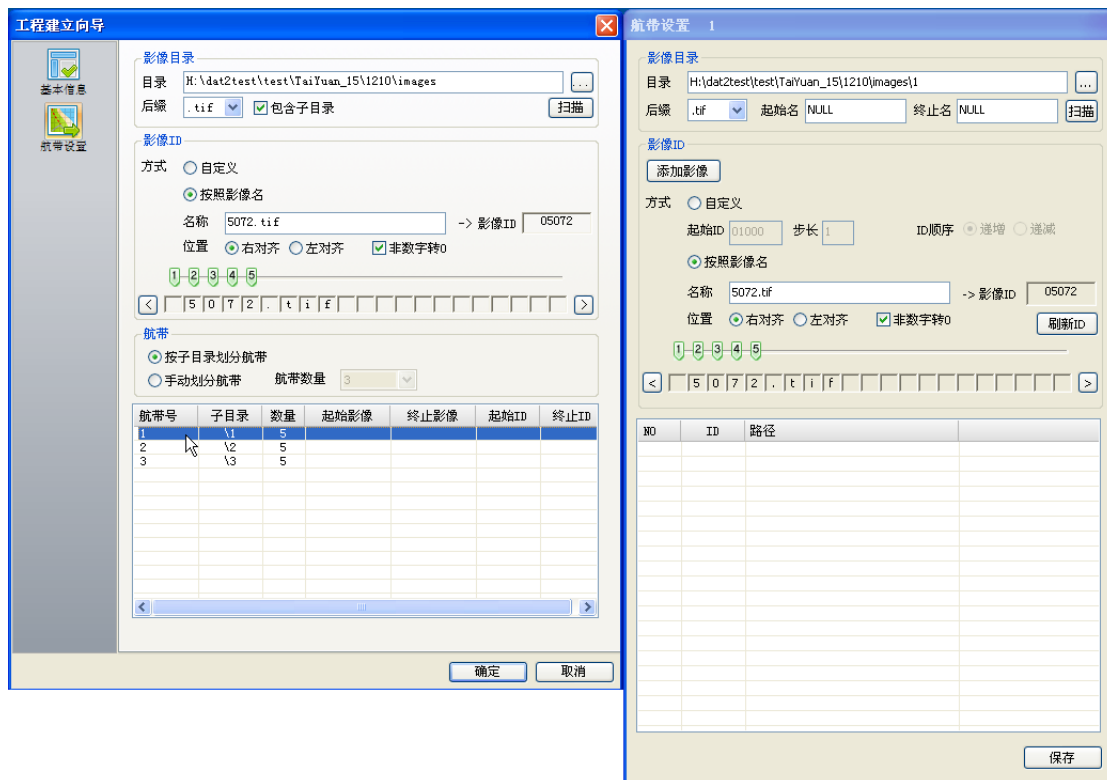


图 3-15

“航带设置”对话框上缺省显示“工程建立向导”对话框上的对应参数：目录，后缀参数及影像 ID 区域参数，一般不需要修改。（该参数说明见“工程建立向导”的“航带设置”页面的说明）

为航带指定影像的方式有两种，先介绍常用的方式，如下说明：

点击 **添加影像** 按钮，弹出打开对话框，选择要添加的影像。（提示：该方式可往列表中追加影像）

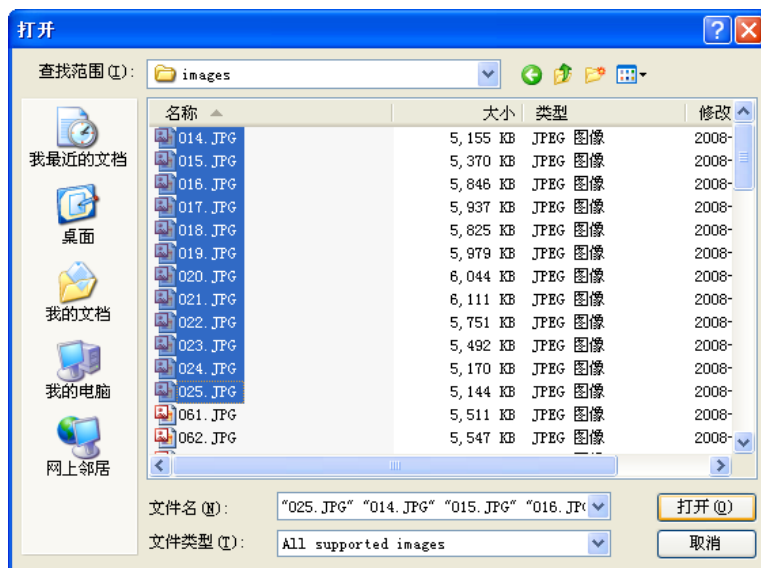


图 3-16

点击“打开”，被选择的影像自动写入列表中，没有被排序，影像 ID 也没有（见左下图）。用户左键单击列表的“路径”标题，程序按“升序”自动排列影像列表里所有影像，“路径”标题名旁会有正小三角符号（见右下图）。若再次点击“路径”标题，会执行“降序”排列，倒三角符号标记。

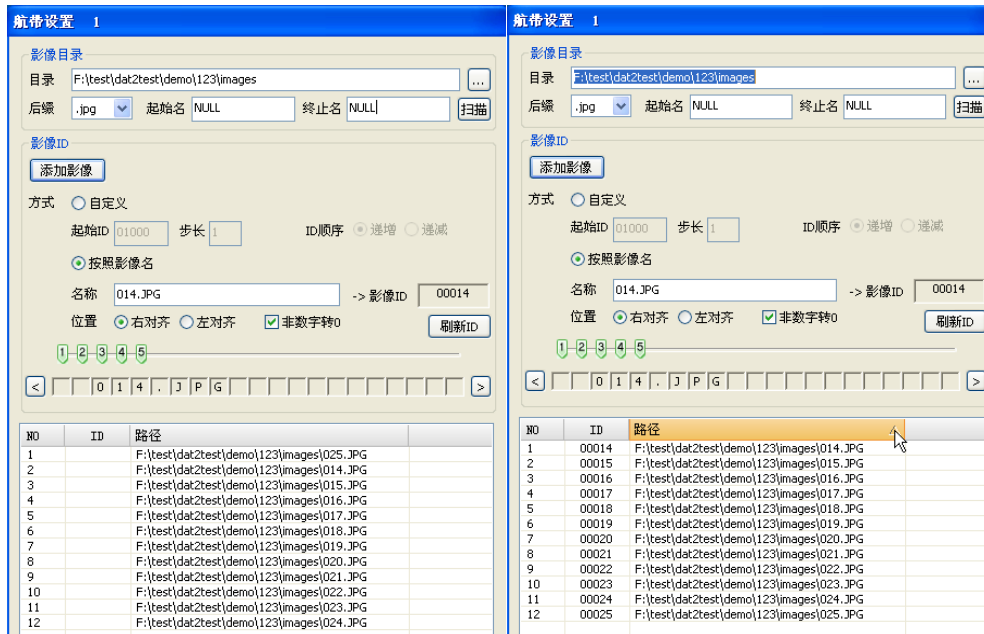


图 3-17 添加影像排序前后

若“按照影像名”ID 方式，此时列表中 ID 号会自动生成；若“自定义”方式生成 ID，此时 ID 列里为空。用户需要在影像 ID 区域，在“起始 ID 号”中输入参数，设置 ID 顺序，列表中才会生成 ID 号。“步长”参数，指 ID 号的步长值一般缺省 1。

提示：没点击路径标题给影像排序，直接点击 **刷新ID**，ID 列里会刷新显示影像 ID，若是“自定义”影像 ID 方式，用户注意“起始 ID”等参数是否设置正确，如果不对，重新设置“起始 ID”，ID 列里会自动刷新显示。

特殊情况举例：

例如航带的影像顺序是 1017...1000 2999...2921

解决方法：需要分段添加影像，分段排列顺序。

具体操作：首先点击 **添加影像** 按钮，添加 1017-1000 这一段影像，点击“路径字段标题”降序排序（左下图），然后点击 **添加影像** 按钮，添加 2999-2921 这一段影像（右下图）

然后用户多选影像列表里后面添加的一段影像，使用右键快捷菜单命令进行排序即可，见下图。



用户在影像列表多选影像可使用右键快捷菜单命令“删除”删除选择的影像。

保存

[illegible]

下面介绍为航带指定影像的另一种方式:

扫描

像，并将“起始名”，“终止名”，及之间的所有影像写入列表中，并自动排序，按“起始名”在前，“终止名”在后的顺序。

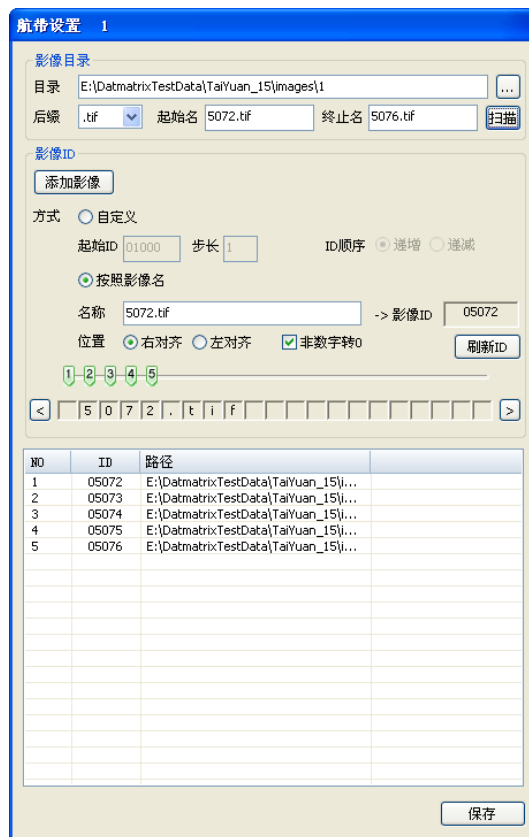


图 3-21

提示：“起始名”，“终止名”为空，点击按钮 **扫描**，程序会将目录路径下的所有影像写入列表中，需要用户手工排序（参见前面方式里的说明）。（影像在子文件夹时，可以设置“起始名”，“终止名”为空，然后“扫描”，读入所有影像到列表中）若列表中已存在影像信息，再次点击 **扫描**，会弹出如下对话框,选择“是”，清空列表，写入重新扫描到的影像，选择“否”，程序不操作。为某个航带指定完影像后，必须点击“航带 *”对话框下的 **保存**。

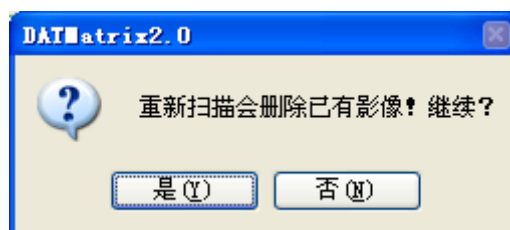


图 3-22

用户按上述操作为其它航带添加影像后，点击“工程建立向导”上的“确定”按钮。

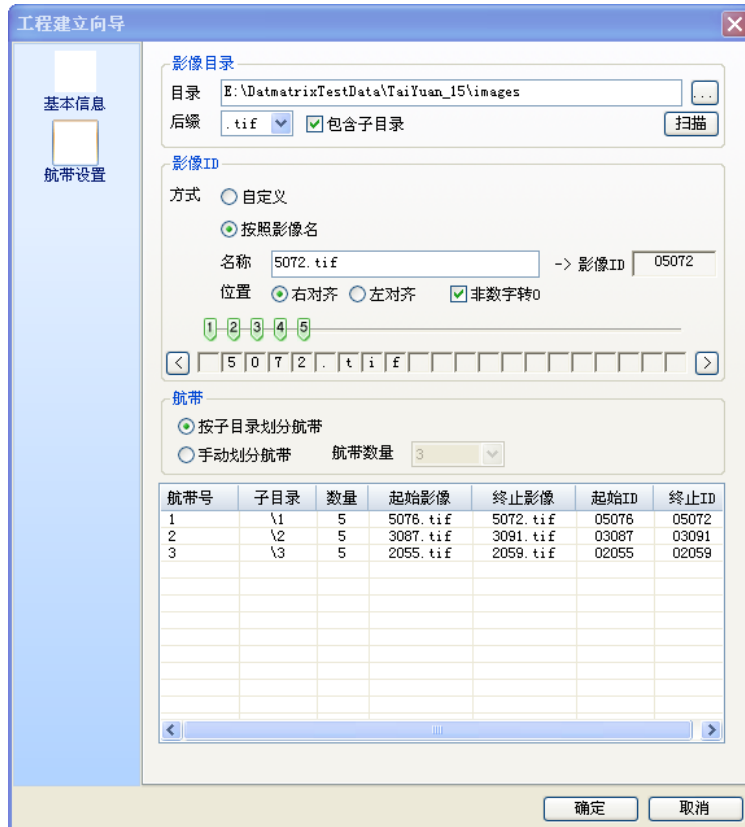


图 3-23

新建的工程在工程列表中显示，全局显示窗口里实时刷新显示生成的小影像（工程文件*.d2 同路径下的 DatTemp 文件夹下*_GlobalThumb_256.jpg），输出窗口里也实时显示操作信息。全局显示窗口上测区所有影像显示完毕，见下图。

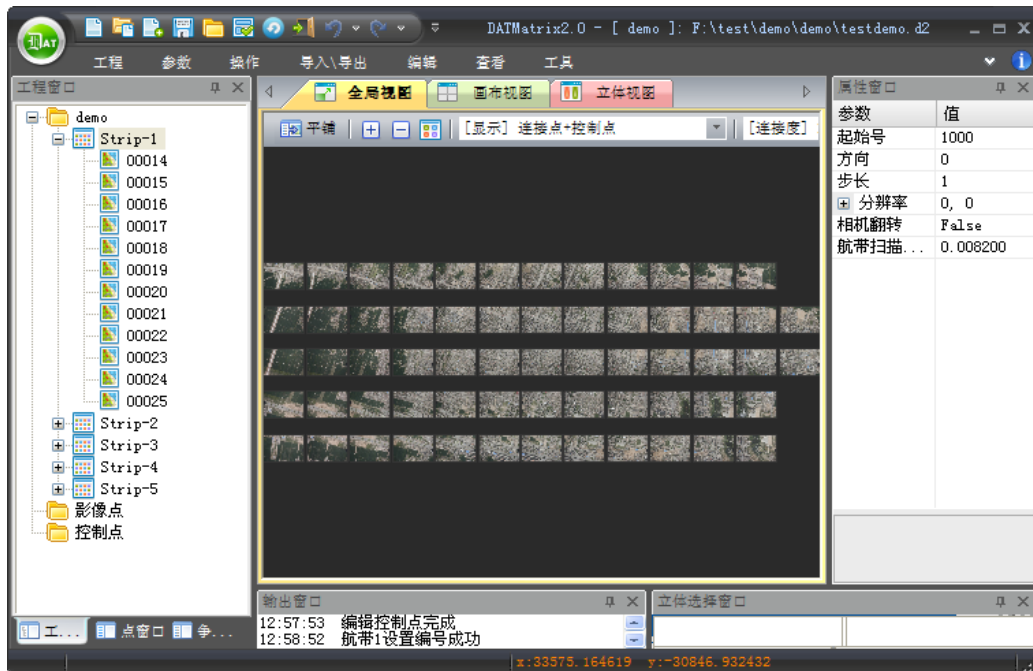


图 3-24

1.2 通过 POS 文件建立

通过 POS 文件建立工程时影像文件必须放在与 POS 文件同路径的 images 文件夹下。建议 POS 文件格式如下图所示，否则需要在“工程建立向导”界面手工设置 POS 文件每列的属性。

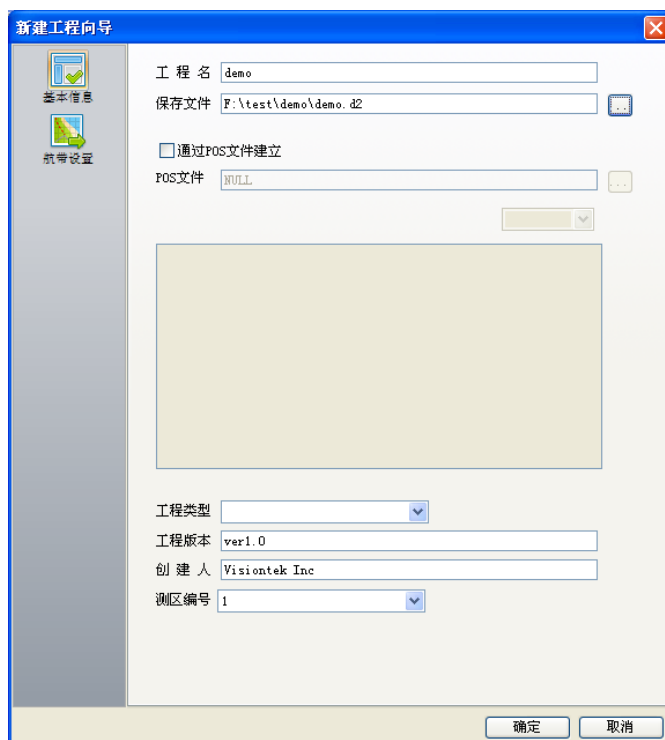


影像名	X直角坐标或(经度)	Y直角坐标或(纬度)	高程	航向倾角	旁向倾角	像片旋角
N-21_01	664813.892000	1737978.070000	3483.750000	-0.501410	-1.685800	-66.391760
4-20_01	664139.394000	1738258.785000	3502.865000	-0.509980	-1.409440	-66.242480
4-19_01	663473.374000	1738553.880000	3509.580000	-0.530010	-1.170280	-66.041590
4-18_01	662809.380000	1738848.573000	3501.029000	-0.433190	-1.061200	-65.760220
4-17_01	662144.095000	1739143.203000	3485.520000	-0.182090	-1.013170	-65.043770
4-16_01	661480.963000	1739441.997000	3467.180000	-0.079040	-0.738360	-64.855440
4-15_01	660822.317000	1739742.237000	3462.880000	-0.066180	-0.857640	-64.763010
4-14_01	660159.256000	1740038.790000	3462.980000	-0.067240	-0.993790	-64.925040
6-14_01	659409.954000	1738269.332000	3512.125000	1.174900	0.975610	112.707780
6-15_01	660060.033000	1737956.714000	3525.308000	1.159540	1.194710	112.827110
6-16_01	660717.235000	1737651.413000	3536.118000	1.015530	1.462010	112.832850
6-17_01	661373.354000	1737346.655000	3543.711000	1.172440	1.244930	112.927670
6-18_01	662026.837000	1737036.470000	3547.661000	1.374280	1.091990	113.043330
6-19_01	662680.001000	1736725.391000	3546.566000	1.299600	1.329270	113.125970
6-20_01	663337.722000	1736421.703000	3545.680000	1.119830	1.422570	113.103690
6-21_01	663995.792000	1736117.990000	3536.376000	1.025800	1.183600	113.164560

图 3-25 POS 文件标准格式

具体操作如下说明：

“工程建立向导”的“基本信息”页面设置“工程名”，“保存文件”参数，如下图。



新建工程向导

工程名: demo

保存文件: F:\test\demo\demo.d2

☐ 通过 POS 文件建立

POS 文件: NULL

工程类型: [下拉菜单]

工程版本: ver1.0


创建人: Visiontek Inc

测区编号: 1

确定 取消

图 3-26

接着勾选“通过 POS 文件建立”参数，此时“工程类型”下拉列表文本框中会自动缺省为“小数码相机”参数。用户需要点击“POS 文件”编辑框后面的

按钮, 弹出“打开”对话框, 选择 POS 文件, 然后点击“打开”按钮, “POS 文件”编辑框中显示选择的 POS 文件完整路径, POS 文件列表框中显示文件内容。如下图。

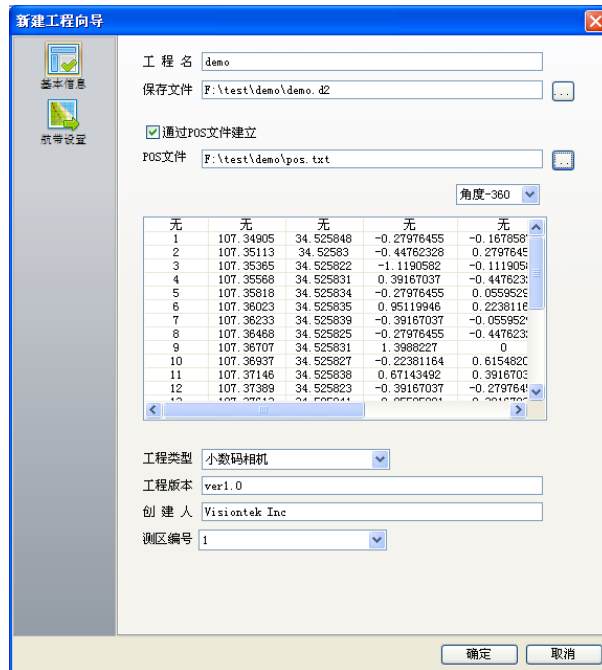


图 3-27

首先在“角度单位”列表中选择 POS 文件中三个角度的单位, 一般选择“角度-360”参数, 此时 POS 文件列表标题缺省显示每列的属性, 如下图所示。

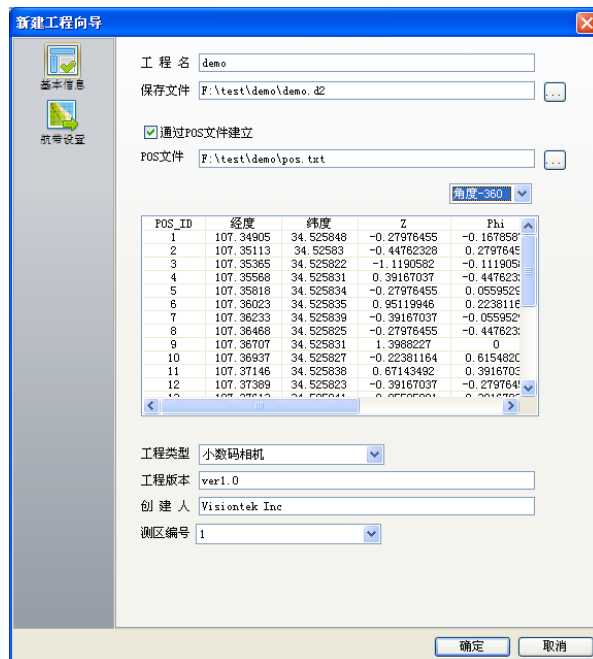


图 3-28

若 POS 文件不是标准格式, 用户只需要在每列的标题处左键单击, 会出现

该标题的一个下拉列表, 如下图。用户可以选择该列的正确属性, 若不需要该列, 指定该列参数为“无”。

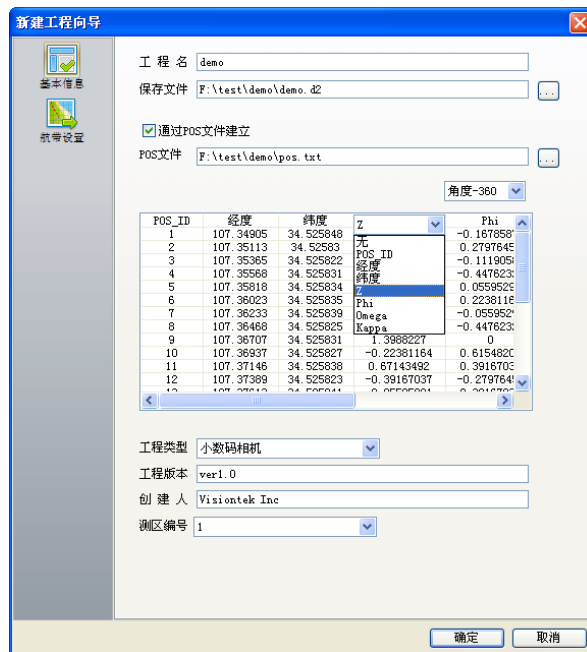


图 3-29

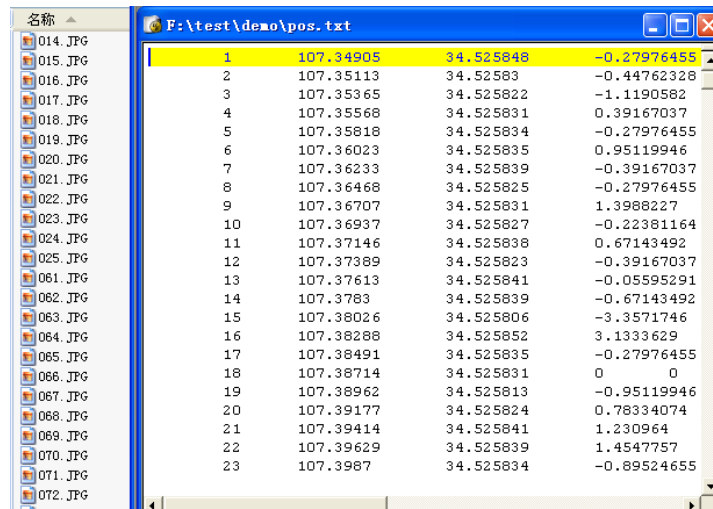
为 POS 文件的每列设置正确属性后, 用户点击“工程建立向导”对话框上的“确定”按钮, 有时会弹出如下图所示对话框, 设置 POS_ID 和影像名的对应关系。(提示: 若影像文件名为 IMG_, 且 POS_ID 都是自动补齐, 位数相同时, 不会弹出如下图所示对话框, 直接自动创建工程)

“POS_ID”文本框里显示 POS 文件第一行的 POS_ID。



图 3-30

左键单击“打开影像所在目录”，程序自动打开影像所在目录的窗口，用户打开影像文件夹，可查看影像文件名称，然后根据 POS_ID 参数，设置对应关系参数。

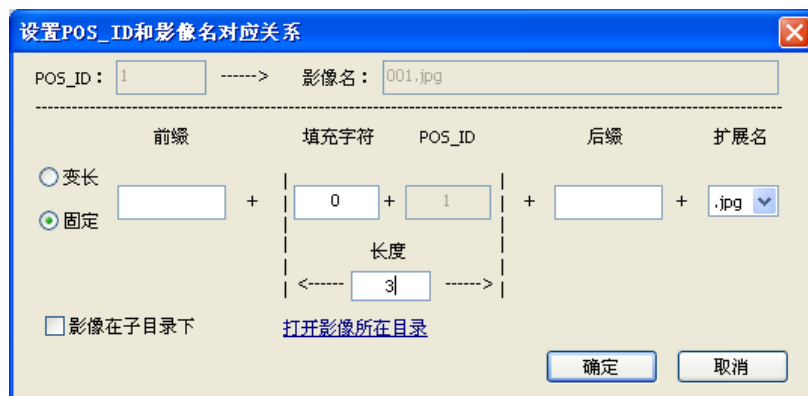


名称	POS_ID	X	Y	Z
014.JPG	1	107.34905	34.525848	-0.27976455
015.JPG	2	107.35113	34.52583	-0.44762328
016.JPG	3	107.35365	34.525822	-1.1190582
017.JPG	4	107.35568	34.525831	0.39167037
018.JPG	5	107.35818	34.525834	-0.27976455
019.JPG	6	107.36023	34.525835	0.95119946
020.JPG	7	107.36233	34.525839	-0.39167037
021.JPG	8	107.36468	34.525825	-0.27976455
022.JPG	9	107.36707	34.525831	1.3988227
023.JPG	10	107.36937	34.525827	-0.22381164
024.JPG	11	107.37146	34.525838	0.67143492
025.JPG	12	107.37389	34.525823	-0.39167037
061.JPG	13	107.37613	34.525841	-0.05595291
062.JPG	14	107.3783	34.525839	-0.67143492
063.JPG	15	107.38026	34.525806	-3.3571746
064.JPG	16	107.38288	34.525852	3.1333629
065.JPG	17	107.38491	34.525835	-0.27976455
066.JPG	18	107.38714	34.525831	0
067.JPG	19	107.38962	34.525813	-0.95119946
068.JPG	20	107.39177	34.525824	0.78334074
069.JPG	21	107.39414	34.525841	1.230964
070.JPG	22	107.39629	34.525839	1.4547757
071.JPG	23	107.3987	34.525834	-0.89524655

图 3-31

提示：若影像在子目录下时（即在 POS 文件所在目录的 images 文件夹下分航带存放影像在子文件夹时），必须勾选参数 ☐ 影像在子目录下。

一般缺省“固定”选项。若有“前缀”参数，“后缀”参数，可分别在前缀，后缀编辑框中输入参数；“填充字符”编辑框里仅能设置一个字符，上图所示例子设置 0；“长度”参数，根据该参数设置 POS_ID 参数前设置几个填充字符，该参数指填充字符+POS_ID 的字符数；“扩展名”下拉列表中选择影像文件的后缀名称（仅支持.tif, .jpg）。这几个参数设置后，“影像名”编辑框中会实时更新，如下图。用户可查看该参数了解设置的这几个参数是否正确。



设置POS_ID和影像名对应关系

POS_ID: 1 -----> 影像名: 001.jpg

前缀 填充字符 POS_ID 后缀 扩展名

☐ 变长 + 0 + 1 + + .jpg

☒ 固定 + 0 + 1 + + .jpg

长度

<----- 3 ----->

☐ 影像在子目录下 [打开影像所在目录](#)

确定 取消

图 3-32

提示：若选择“变长”选项，“填充字符”，“长度”参数不可编辑。然后点击“确定”按钮自动创建的工程如下图所示。

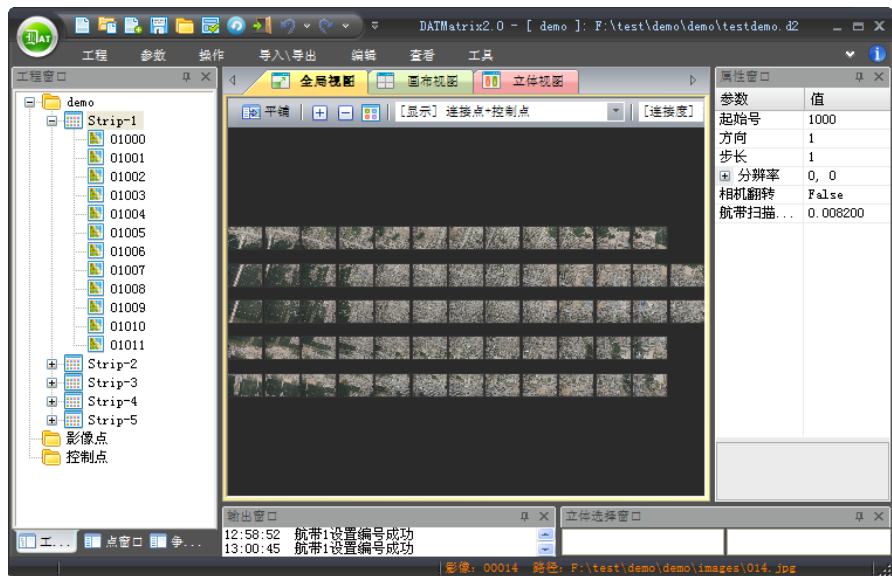


图 3-33

POS 文件里是经度，纬度坐标时，创建工程后，每张影像的外方位元素坐标会自动转换为直角坐标。工程窗口里选择某影像 ID，在属性窗口里可查看该影像的外方位元素等信息，如下图。

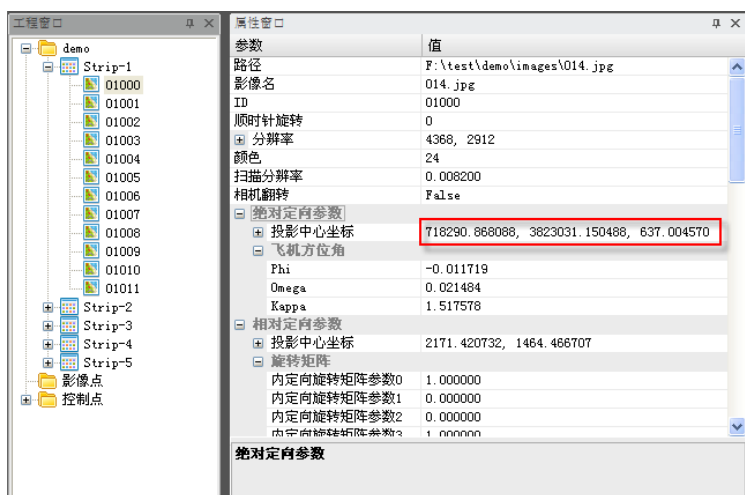


图 3-34

提示：根据 POS 文件创建航带时，程序仅根据 Kappa 参数划分航带。若相邻航带影像的飞行方向相同，程序会将这两条航带划分成一条航带，如下图所示，第二条航带包含两个航带的影像（提示：如下图所示的工程自动转点时有时会出现航带间连接点没有的情况）。

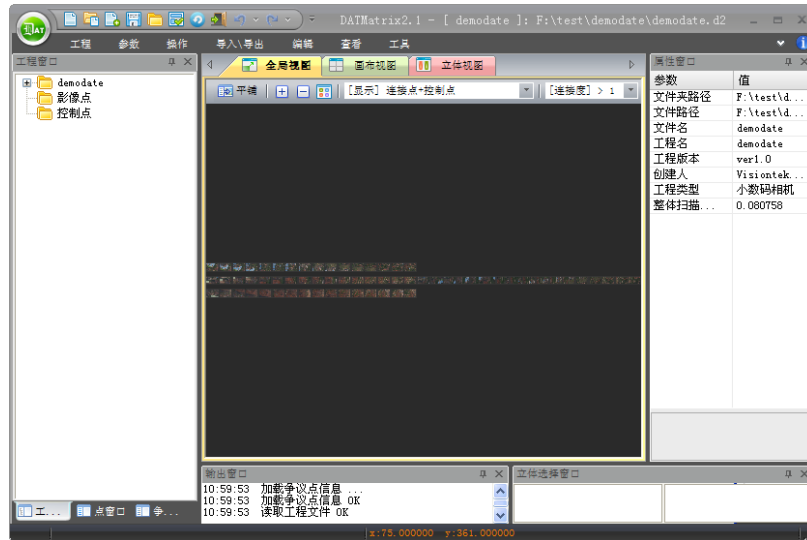


图 3-35

此时需要用户在“工程窗口”中将这一条航带设置成两条航带。“工程窗口”窗口中右键单击工程名节点，选择右键菜单命令“增加一条航带”，如下图左，工程窗口中增加一个航带节点，如下图右。

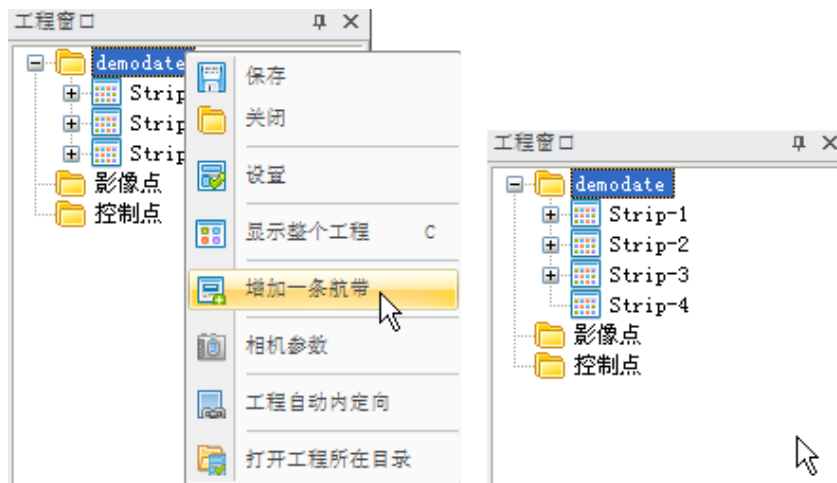


图 3-36

展开“Strip-2”节点，按住 Shift 多选要移动的影子，然后按住鼠标左键拖动被选择的影像到新增的航带节点“Strip-4”下，如下图左，此时会弹出“是否移动”的确认窗口，点击“确定”，影像被移动到新增航带下，如下图右。

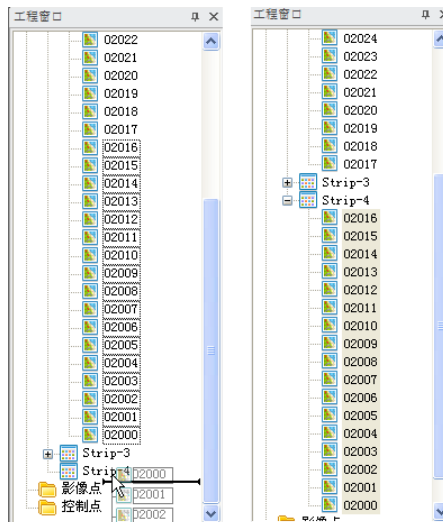


图 3-37

最后，移动新增航带节点（Strip-4）到正确的位置，例图中移动到 Strip-2 节点下：左键单击新增的航带节点，按住鼠标左键拖动该节点到 Strip-2 节点下，如下图左，弹出“是否移动”的确认窗口，点击“确定”，工程窗口如下图右所示。

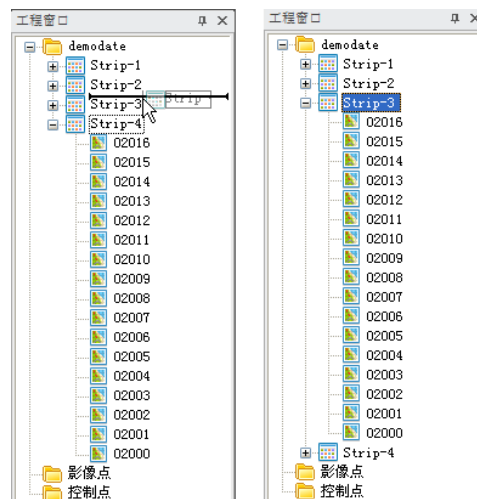


图 3-38

全局视图窗口显示如下图。

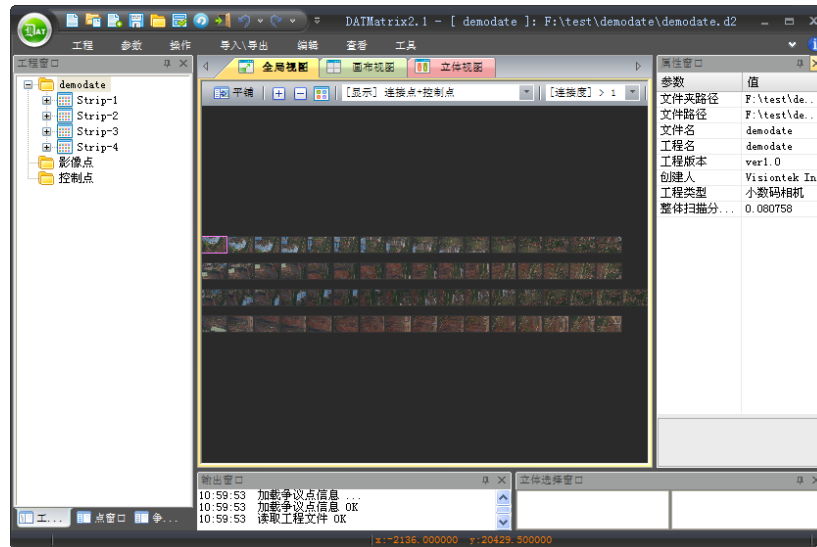


图 3-39

若指定的 POS 信息较准确，用户使用主菜单命令 编辑->刷新拼接模式坐标，然后在全局视图的拼接模式下看全区影像。



图 3-40

提示：创建工程后，程序会自动生成每张影像的缓存影像，缩略图影像。缩略图影像（*_GlobalThumb_256.jpg）在工程文件*.d2 同路径下的 DatTemp 文件夹下，在全局视图里显示。影像缓存文件便于提高画布视图里精细编辑时的影像加载速度。影像缓存文件在工程文件*.d2 同路径下的 DatTemp 文件夹下，文件结构如下图。注意：磁盘空间不足,清理空间后重新打开工程，程序继续自动生成缓存文件时,有时会使缓存文件出现问题,用户可删除 DatTemp\FastPyramidTile 下所有含 IntegratedPyramidFlag 的文件，重新打开工程，程序重新生成相关文件。

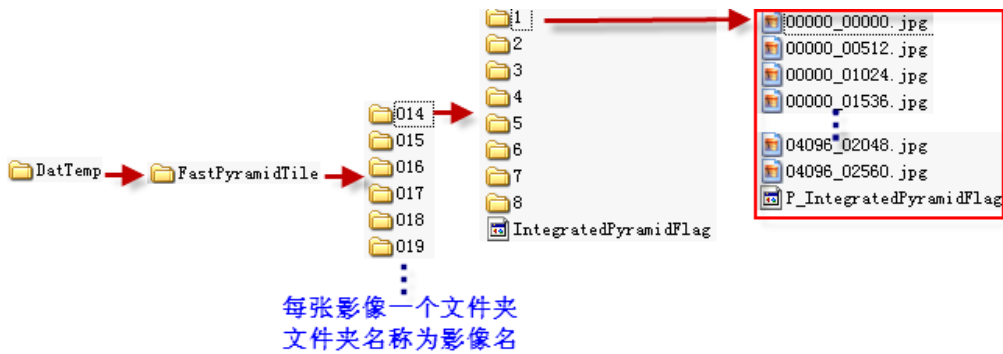


图 3-41

2. 设置扫描分辨率

执行“内定向”操作前,用户需要为工程的所有影像指定正确的扫描分辨率。用户在“工程窗口”中左键单击“工程名”节点,然后在属性窗口里设置“整体扫描分辨率”参数,如下图。

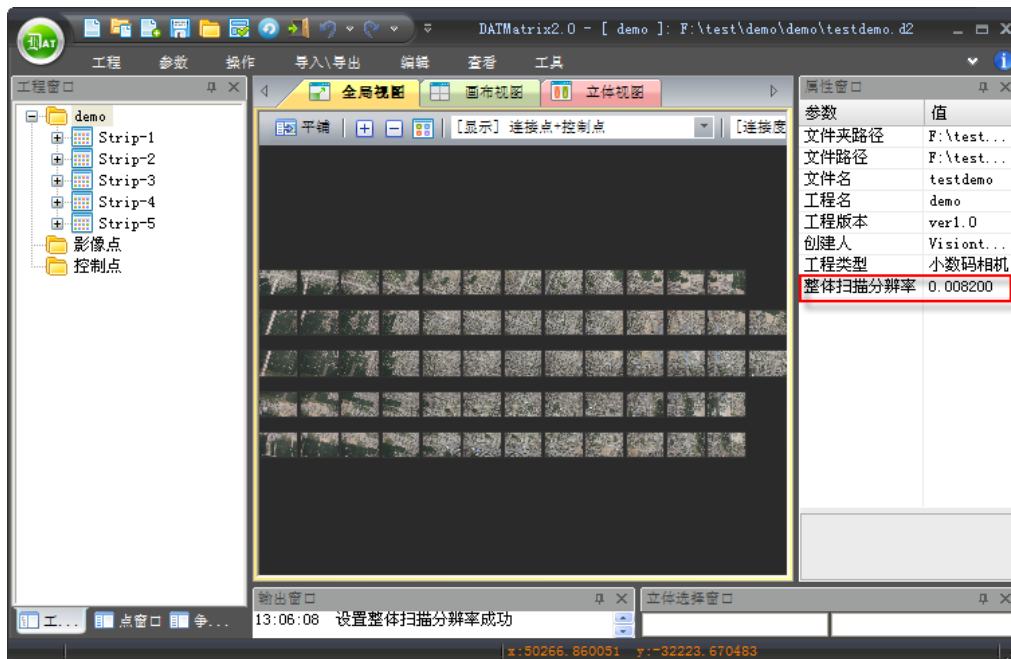


图 3-42

程序执行完“整体扫描分辨率”设置后,会在输出窗口中提示“设置整体扫描分辨率成功”。

提示: 用户左键单击“Strip-*”航带节点或者左键单击某影像 ID 节点,可设置“航带扫描分辨率”参数或者单影像的“扫描分辨率”参数。

3. 参数编辑

3.1 相机文件编辑

DATMatrix 主界面选择菜单命令参数->相机文件，



图 3-43

或者工程窗口里右键单击工程名节点，选择快捷菜单命令“相机参数”，

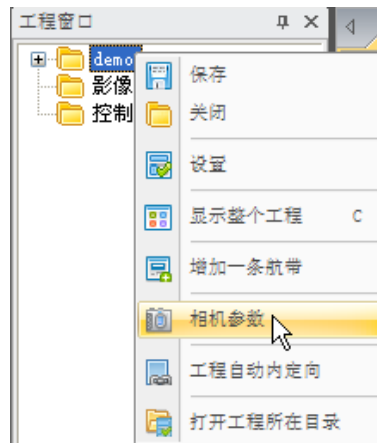


图 3-44

弹出“相机文件编辑”对话框，分为两个选项页面：相机参数编辑，畸变差参数。

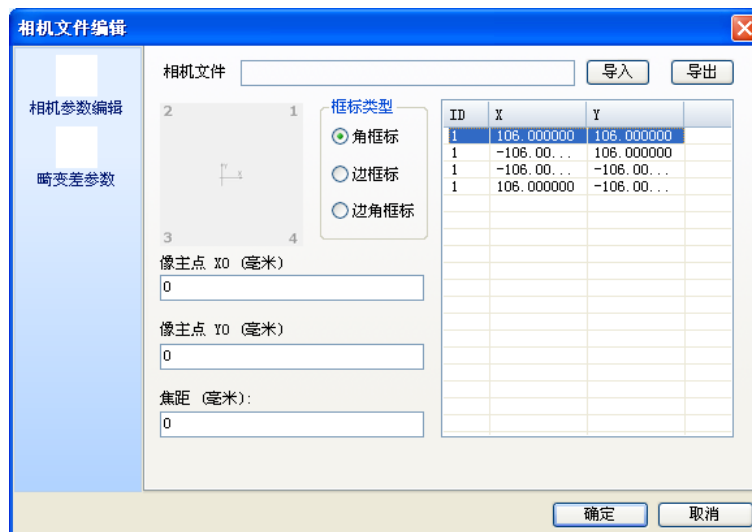


图 3-45 相机文件编辑

编辑相机文件分两种方式，若有相机文件可使用方式 2。

方式 1：手工输入方式

首先指定框标类型。角框标，框标在影像四角处，四个框标。边框标，框标在影像的四边上，四个框标。边角框标，八个框标，在影像的四角，四边上。用户根据实际情况指定正确的框标类型参数，框标参数列表里会缺省显示对应类型的框标 ID 号等参数。如下图。



ID	X	Y
1	106.000	106.000
2	-106.000	106.000
3	-106.000	-106.000
4	106.000	-106.000

图 3-46 边框标



ID	X	Y
5	0	106.000
6	106.000	0
7	0	-106.000
8	-106.000	0

图 3-47 角框标



ID	X	Y
1	106.000	106.000
2	-106.000	106.000
3	-106.000	-106.000
4	106.000	-106.000
5	0	106.000
6	106.000	0
7	0	-106.000
8	-106.000	0

图 3-48 边角框标

用户再编辑框标坐标参数。接着，输入像主点 X0（单位：毫米），像主点 Y0（单位：毫米），焦距（单位：毫米）参数。然后用户左键单击“畸变差参数”按钮，显示“畸变差参数”页面参数。

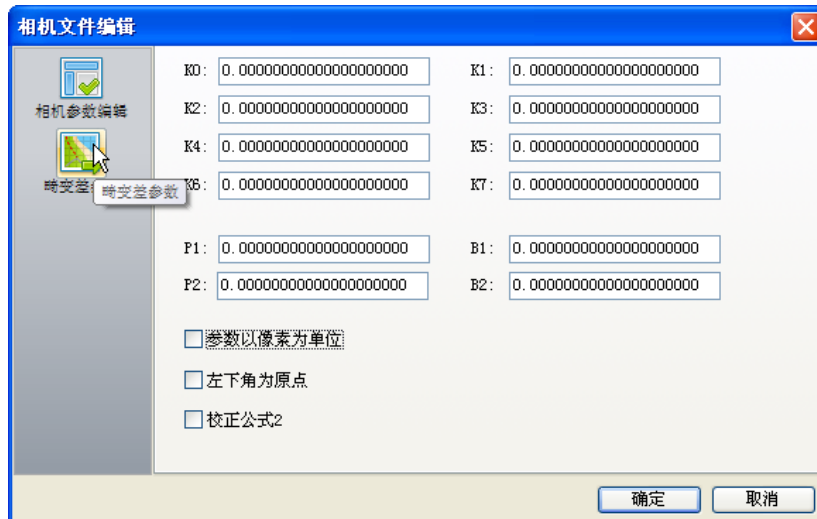


图 3-49 畸变差参数页面

一般提供 $k_0, k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, p_1, p_2, b_1, b_2$ 参数，用户根据实际情况手工输入对应参数即可。

“参数以像素为单位”，若提供的 k_0 等参数是像素单位，就需要勾选该参数，否则，不勾选。

“左下角为原点”： k_0 等参数是像素单位时，用户需要设置该参数。若提供的 k_0 等参数是左下角为原点，就需要勾选该参数，否则，不勾选。 k_0 等参数不是像素单位，是毫米单位时，程序总按“左下角为原点”计算，不需要设置该参数。

“校正公式 2”，若按校正公式 2 计算，则勾选该参数；否则，不勾选。

方式 2：导入已有相机文件

相机文件格式如下图，支持这两种格式。

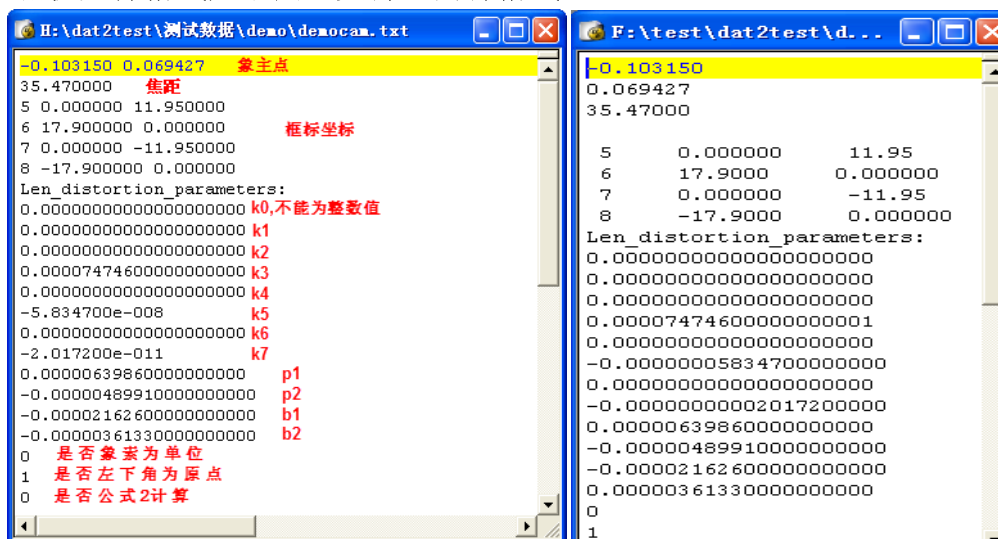



图 3-50 相机文件文本格式

点击按钮 ，弹出“打开”对话框，

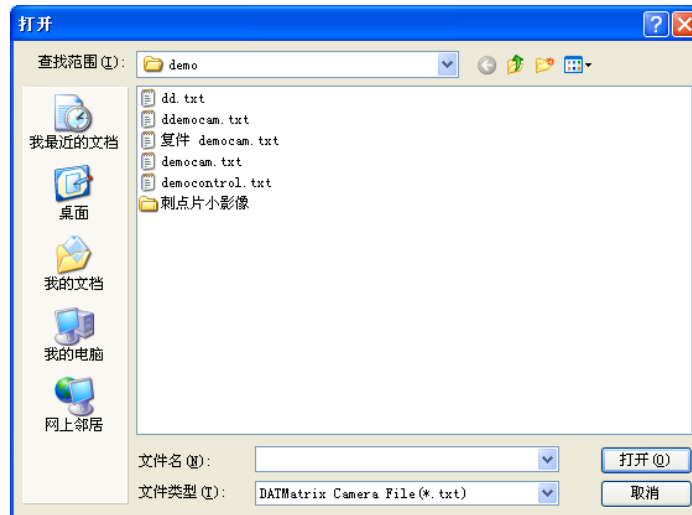


图 3-51

指定要导入的相机文件，点击“打开”，选择的相机文件完整路径在相机文件编辑框中显示，从指定文件中读取的参数在各个编辑框中显示。

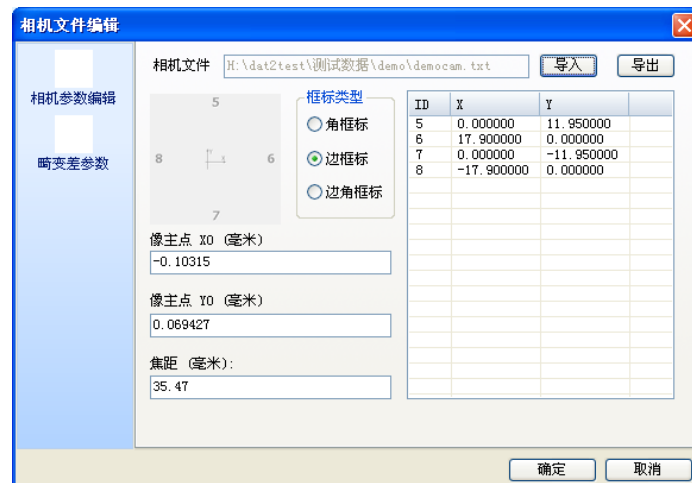


图 3-52

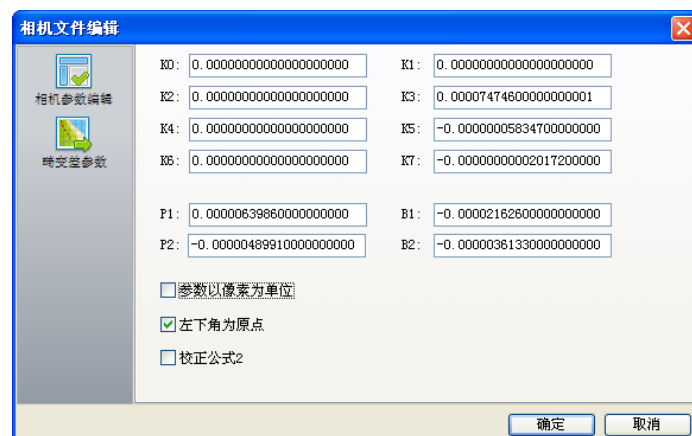


图 3-53

相机编辑完毕，用户可以使用“相机参数编辑”页面的“导出”按钮，导出

文本格式的相机信息（本程序将相机文件都写入到 d2 文件中）。点击“相机文件编辑”对话框上的“确定”按钮，程序会弹出一个对话框，选择是否自动执行内定向。

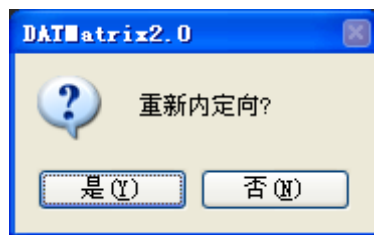


图 3-54

选择“是”，程序执行自动内定向，选择“否”，不执行自动内定向。

提示：工程窗口里用户右键单击“Strip-*”航带节点或者右键单击某影像 ID 节点，可选择快捷菜单命令“相机参数”，编辑某个航带的相机参数或某张影像的相机参数。编辑完毕，点击“确定”，程序不会执行内定向操作，用户需要点击“自动内定向”菜单命令（具体操作参见内定向说明）。



图 3-55 航带相机编辑对话框



图 3-56 单影像相机编辑对话框

若某条航带指定的相机参数(象主点不为 0)拍摄的影像文件被旋转 180 度，此时用户可左键单击该航带节点，属性窗口中设置“相机翻转”参数为 1（如下图左），不需要修改该航带的相机文件。若只想对单张影像执行“相机翻转”操作，用户在工程窗口中仅选择某张影像，在属性窗口中设置“相机翻转”参数为“True”（如下图右）。

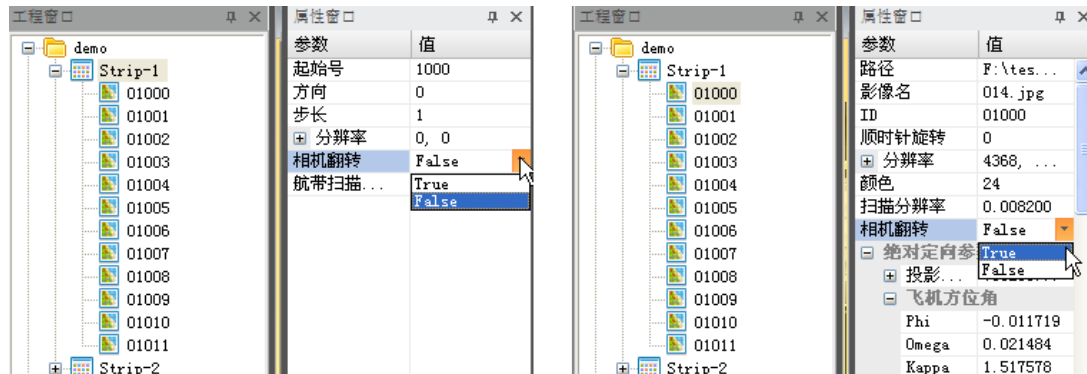


图 3-57

给影像指定相机文件后，工程窗口里选择某影像 ID，属性窗口里会显示其相机信息（如下图），可检查影像的相机信息是否指定。

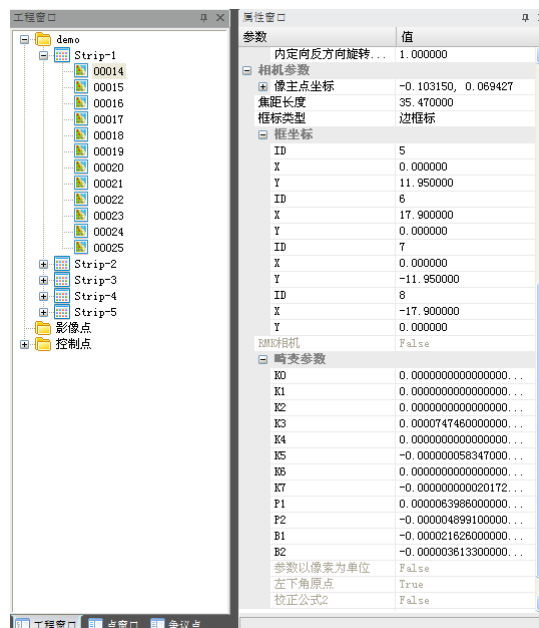


图 3-58

3.2 控制点文件编辑

DATMatrix 主界面选择菜单命令参数->控制点文件，

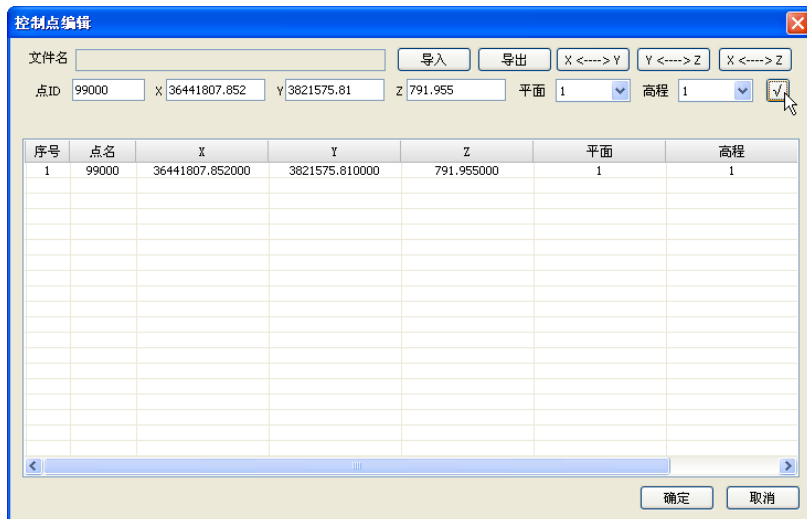


图 3-61

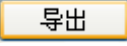
控制点列表中选择的一个或按住 **Shift** 选择多个控制点项后，右键单击，会弹出快捷菜单。

序号	点名	X	Y	Z	平面	高程
1	99000	36441807.852000	3821575.810000	791.955000	1	1
2	99001	36442906.382000	3822848.588000	802.584000	1	1
3	99002	36442834.804000	3822581.778000	800.900000	1	1
4	99003	36442909.899000	3822303.862000	798.074000	1	1
5	99004	36442932.185000	3822303.862000	793.525000	1	1
6	99005	36442928.989000	3821575.810000	790.729000	1	1
7	99006	36442992.427000	3821338.533000	788.678000	1	1
8	99007	36442901.766000	3821091.919000	787.070000	1	1
9	99008	36443012.345000	3820840.639000	784.256000	1	1
10	99009	36442915.247000	3820567.119000	781.108000	1	1
11	99010	36442756.725000	3820564.432000	782.695000	1	1
12	99011	36442921.653000	3820612.707000	782.404000	1	1
13	99012	36442970.454000	3820567.119000	778.996000	1	1
14	99013	36443032.199000	3820586.943000	779.502000	1	1
15	99014	36442876.051000	3820352.833000	778.043000	1	1
16	99015	36442811.663000	3820053.994000	776.331000	1	1
17	99016	36442885.585000	3819834.599000	771.907000	1	1
18	99017	36441772.469000	3820104.654000	778.167000	1	1
19	99018	36441880.280000	3821131.689000	787.529000	1	1

图 3-62

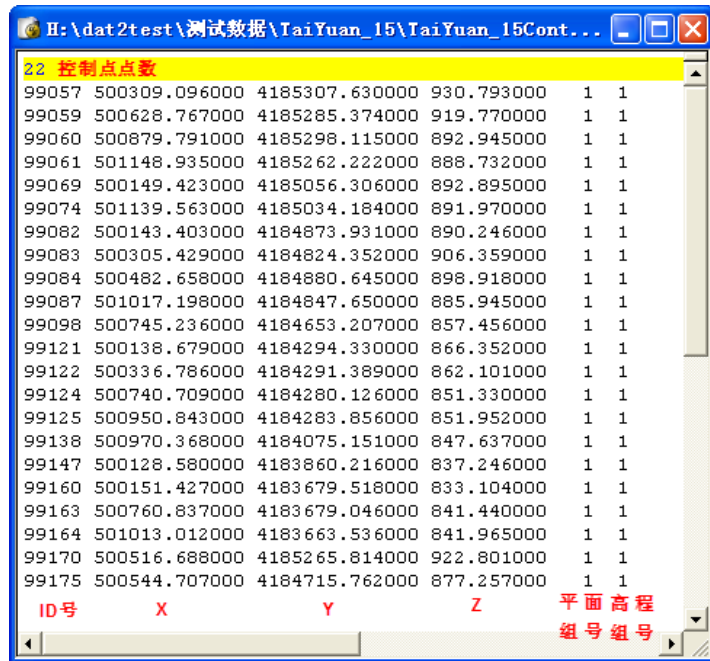
点击“删除”命令，会将控制点列表中选择控制点都删除。

在控制点列表中左键单击某控制点项的“点名”或“X”或“Y”或“Z”编辑框，该编辑框里的参数被全选，用户可以直接修改参数，左键单击某控制点项的“平面”，或“高程”编辑框，会显示下拉列表，用户根据需要选择。

所有控制点信息输入到控制点列表中后，用户可以点击按钮 ，将控制点信息保存为文本格式(本程序将控制点信息都保存到 d2 数据库文件中了)，便于查看。

方式 2：导入已有控制点文件

控制点文件格式如下，控制点点数值一定要正确。



ID号	X	Y	Z	平面组号	高程组号
99057	500309.096000	4185307.630000	930.793000	1	1
99059	500628.767000	4185285.374000	919.770000	1	1
99060	500879.791000	4185298.115000	892.945000	1	1
99061	501148.935000	4185262.222000	888.732000	1	1
99069	500149.423000	4185056.306000	892.895000	1	1
99074	501139.563000	4185034.184000	891.970000	1	1
99082	500143.403000	4184873.931000	890.246000	1	1
99083	500305.429000	4184824.352000	906.359000	1	1
99084	500482.658000	4184880.645000	898.918000	1	1
99087	501017.198000	4184847.650000	885.945000	1	1
99098	500745.236000	4184653.207000	857.456000	1	1
99121	500138.679000	4184294.330000	866.352000	1	1
99122	500336.786000	4184291.389000	862.101000	1	1
99124	500740.709000	4184280.126000	851.330000	1	1
99125	500950.843000	4184283.856000	851.952000	1	1
99138	500970.368000	4184075.151000	847.637000	1	1
99147	500128.580000	4183860.216000	837.246000	1	1
99160	500151.427000	4183679.518000	833.104000	1	1
99163	500760.837000	4183679.046000	841.440000	1	1
99164	501013.012000	4183663.536000	841.965000	1	1
99170	500516.688000	4185265.814000	922.801000	1	1
99175	500544.707000	4184715.762000	877.257000	1	1

图 3- 63 控制点文件格式

提示：若所有控制点的平面，高程组号都为 1，控制点文件的后两列标记值可以没有，本程序导入到控制点列表中，会默认设置为 1。

控制点编辑对话框中点击按钮 ，弹出“打开”对话框，

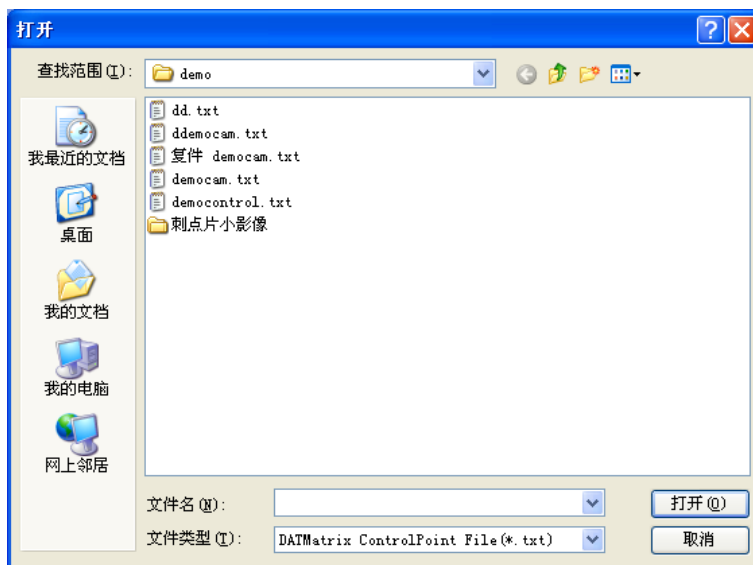


图 3- 64

用户选择导入的控制点文件后，点击“打开”按钮，控制点文件内容导入到控制点列表中（若之前控制点列表里有控制点信息，会被清空）。

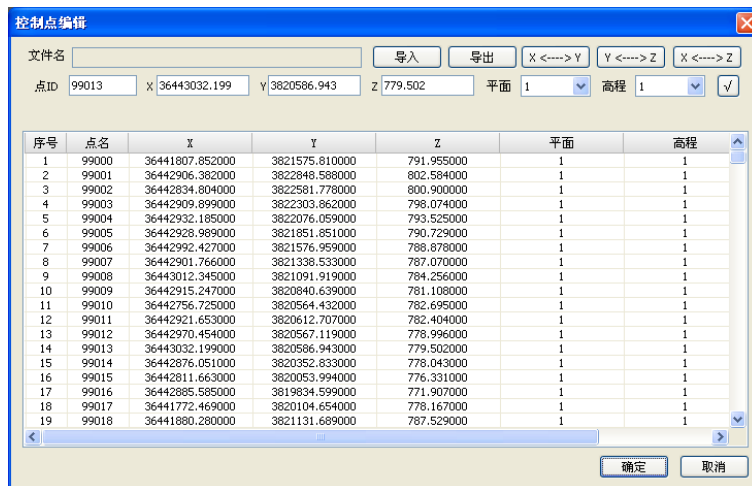

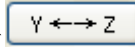



图 3-65

本程序控制点坐标是数学坐标系的坐标，若导入的控制点文件中 X, Y 列反了，用户可以点击按钮 ，程序将控制点列表中的 X, Y 列整体互换。用户根据需要，也可点击 ，将控制点列表中的 Y, Z 列整体互换，点击 ，将控制点列表中的 X, Z 列整体互换。

任意方式编辑好控制点后，点击“控制点编辑”对话框上的“确定”按钮，若导入的控制点文件里有重 ID 点，点击“确定”按钮时，会弹出对话框，提示“某 ID 存在同名点”，需要用户删除重复的 ID 点；若没有重 ID 点，控制点信息被保存，输出窗口里提示“编辑控制点完成”。

提示：若在“控制点编辑”对话框里编辑某控制点的点名，而该点名的控制点之前已被刺入，此时这个已被刺入的控制点的点名会跟着自动改变；若重新导入控制点文件，但导入的控制点文件里没有了已刺入控制点的点 ID，已刺入的控制点不在新控制点列表里存在时会自动转为连接点类型，点 ID 不改变。

工程指定控制点文件后，工程窗口里的“控制点”节点下会显示所有控制点 ID 号，如下图。

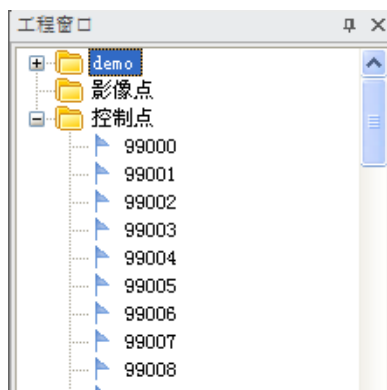


图 3-66

3.3 POS 文件编辑

DATMatrix 主界面点击主菜单命令参数->POS 文件，



图 3-67

弹出如下图对话框，在此对话框中可查看影像是否指定了 POS 信息。

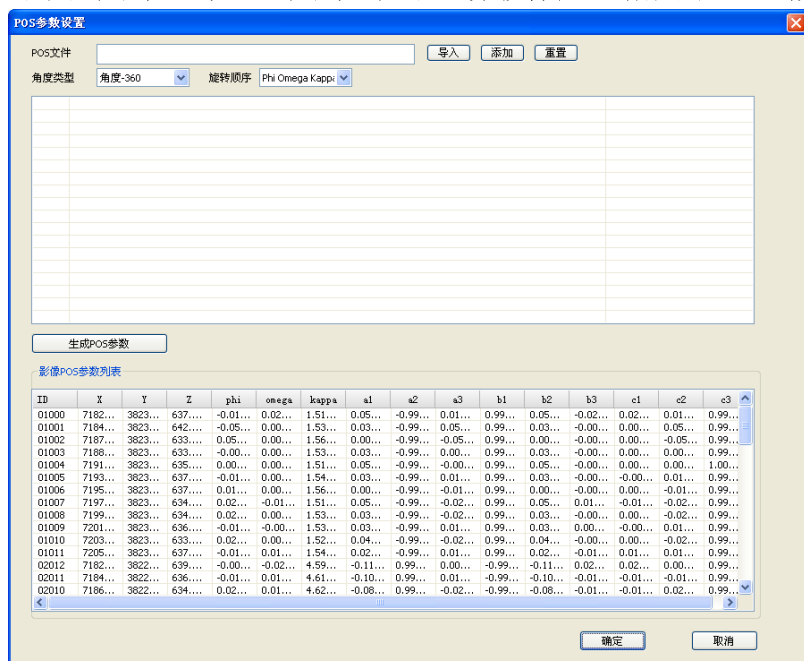


图 3-68

若使用 POS 文件创建工程，此时进入“POS 参数设置”界面，“影像 POS 参数列表”区域里显示每张影像的外方位元素信息，否则此时外方位元素信息参数都为-99999.000000。“POS 参数设置”界面编辑 POS 参数的操作说明如下所述：

点击 **导入** 按钮，弹出“打开”对话框，选择 POS 文件打开，“POS 文件”编辑框里显示 POS 文件完整路径，POS 文件列表里显示选择的 POS 文件内容（提示：POS 文件不必是空格间隔符，也可逗号等其它分隔符）。提示：点击 **添加** 按钮，会追加写入 POS 文件信息。

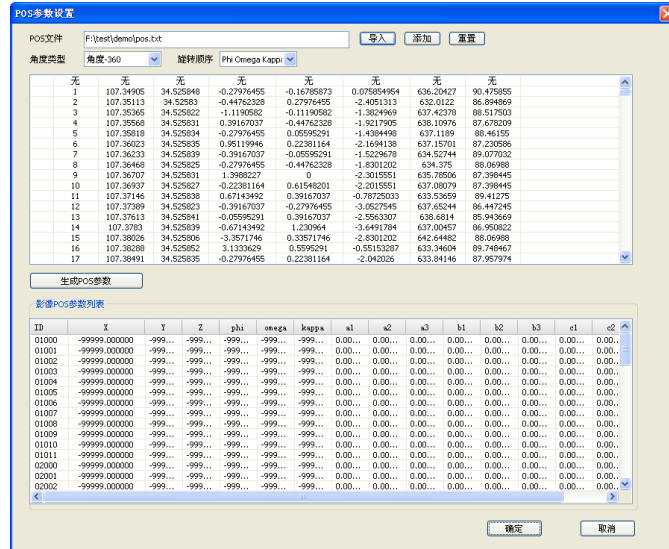


图 3-69

首先在“角度类型”编辑框的下拉列表里选择三个角度的角度单位，一般选择“角度-360”参数，此时 POS 文件列表的列标题都缺省显示每列的属性，如下图所示。

角度类型	角度-360	旋转顺序	Phi Omega Kappa					
POS_ID	经度	纬度	Z	Phi	Omega	Kappa	无	
1	107.34905	34.525848	-0.27976455	-0.16785873	0.075854954	636.20427	90.475855	
2	107.35113	34.52583	-0.44762328	0.27976455	-2.4051313	632.0122	86.894869	
3	107.35365	34.525822	-1.1190582	-0.11190582	-1.3824969	637.42378	88.517503	
4	107.35568	34.525831	0.39167037	-0.44762328	-1.9217905	638.10976	87.678209	
5	107.35818	34.525834	-0.27976455	0.05595291	-1.4384498	637.1189	88.46155	
6	107.36023	34.525835	0.95119946	0.22381164	-2.1694138	637.15701	87.230586	
7	107.36233	34.525839	-0.39167037	-0.05595291	-1.5229678	634.52744	89.077032	
8	107.36468	34.525825	-0.27976455	-0.44762328	-1.8301202	634.375	88.06988	
9	107.36707	34.525831	1.3988227	0	-2.3015551	635.78506	87.398445	
10	107.36937	34.525827	-0.22381164	0.61548201	-2.2015551	637.08079	87.398445	
11	107.37146	34.525838	0.67143492	0.39167037	-0.78725033	633.53659	89.41275	
12	107.37389	34.525823	-0.39167037	-0.27976455	-3.0527545	637.65244	86.447245	
13	107.37613	34.525841	-0.05595291	0.39167037	-2.5563307	638.6814	85.943669	
14	107.3783	34.525839	-0.67143492	1.230964	-3.6491784	637.00457	86.950822	
15	107.38026	34.525806	-3.3571746	0.33571746	-2.8301202	642.64482	88.06988	
16	107.38288	34.525852	3.1333629	0.5595291	-0.55153287	633.34604	89.748467	
17	107.38491	34.525835	-0.27976455	0.22381164	-2.042026	633.84146	87.957974	

图 3-70

若 POS 文件不是标准格式（见“通过 POS 文件建立”里的说明），用户需要手工设置每列的正确属性。鼠标左键单击要修改属性的列标题，在下拉列表中选择属性值。

角度类型	角度-360	旋转顺序	Phi Omega Kappa					
POS_ID	经度	纬度	Z	Phi	Omega	Kappa	无	
1	107.34905	34.525848	-0.27976455	-0.16785873	0.075854954	636.20427	90.475855	
2	107.35113	34.52583	-0.44762328	0.27976455	-2.4051313	632.0122	86.894869	
3	107.35365	34.525822	-1.1190582	-0.11190582	-1.3824969	637.42378	88.517503	
4	107.35568	34.525831	0.39167037	-0.44762328	-1.9217905	638.10976	87.678209	
5	107.35818	34.525834	-0.27976455	0.05595291	-1.4384498	637.1189	88.46155	
6	107.36023	34.525835	0.95119946	0.22381164	-2.1694138	637.15701	87.230586	
7	107.36233	34.525839	-0.39167037	-0.05595291	-1.5229678	634.52744	89.077032	
8	107.36468	34.525825	-0.27976455	-0.44762328	-1.8301202	634.375	88.06988	
9	107.36707	34.525831	1.3988227	0	-2.3015551	635.78506	87.398445	
10	107.36937	34.525827	-0.22381164	0.61548201	-2.2015551	637.08079	87.398445	
11	107.37146	34.525838	0.67143492	0.39167037	-0.78725033	633.53659	89.41275	
12	107.37389	34.525823	-0.39167037	-0.27976455	-3.0527545	637.65244	86.447245	
13	107.37613	34.525841	-0.05595291	0.39167037	-2.5563307	638.6814	85.943669	
14	107.3783	34.525839	-0.67143492	1.230964	-3.6491784	637.00457	86.950822	
15	107.38026	34.525806	-3.3571746	0.33571746	-2.8301202	642.64482	88.06988	
16	107.38288	34.525852	3.1333629	0.5595291	-0.55153287	633.34604	89.748467	
17	107.38491	34.525835	-0.27976455	0.22381164	-2.042026	633.84146	87.957974	

图 3-71

POS 文件列表的列属性设置正确后，在“旋转顺序”编辑框的下拉列表里选

择提供的 POS 文件的角速度旋转顺序：Phi Omega Kappa 或者 Omega Phi Kappa。然后点击“生成 POS 参数”按钮，弹出如下图所示窗口，设置 POS_ID 和影像名的对应关系。

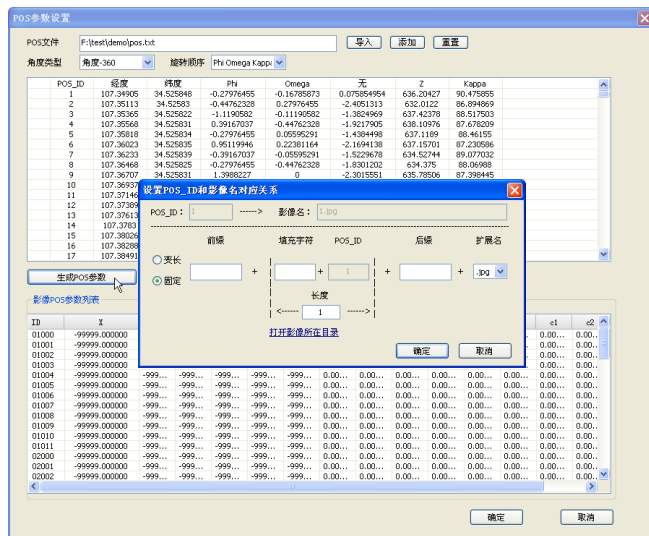


图 3-72

“POS_ID”文本框里显示 POS 文件第一行的 POS_ID。

左键单击“打开影像所在目录”，程序自动打开影像所在目录的窗口，用户打开影像文件夹，可查看影像文件名称，然后根据 POS_ID 参数，设置对应关系参数。

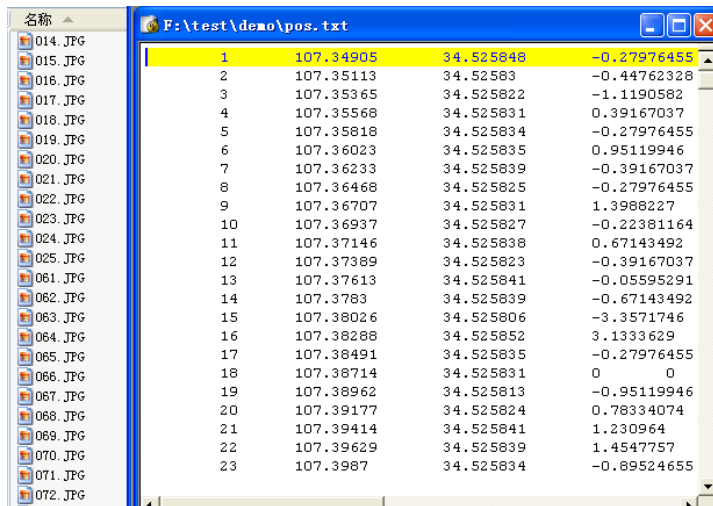


图 3-73

提示：若影像在子目录下时（即在影像文件夹下分航带存放影像在子文件夹时），必须勾选参数 ☐ 影像在子目录下。

一般缺省“固定”选项。若有“前缀”参数，“后缀”参数，可分别在前缀，后缀编辑框中输入参数；“填充字符”编辑框里仅能设置一个字符，上图所示例

子里设置 0；“长度”参数，程序根据该参数设置 POS_ID 参数前填充几个字符，该参数指填充字符+POS_ID 的字符数；“扩展名”下拉列表中选择影像文件的后缀名称（仅支持.tif, .jpg）。这几个参数设置后，“影像名”文本框中会实时更新，如下图。用户可查看该参数了解设置的这几个参数是否正确。

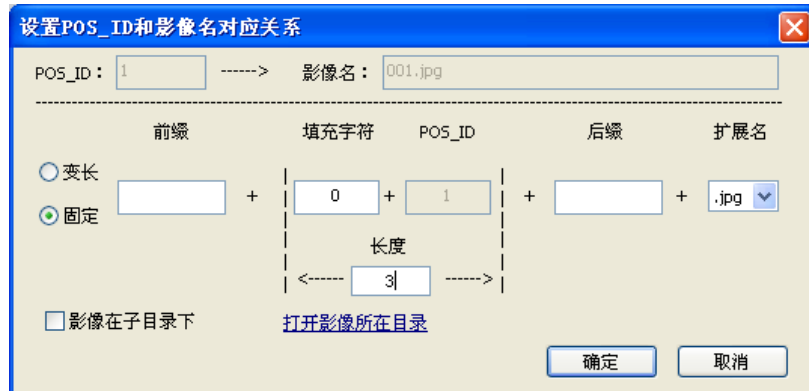


图 3-74

提示：若选择“变长”选项，“填充字符”，“长度”参数不可编辑。

然后点击“确定”按钮，POS 文件列表里“勾”标记显示被指定了 POS 的影像，“影像 POS 参数列表”显示影像的外方位元素（经度，纬度自动转换成直角坐标）如下图所示。

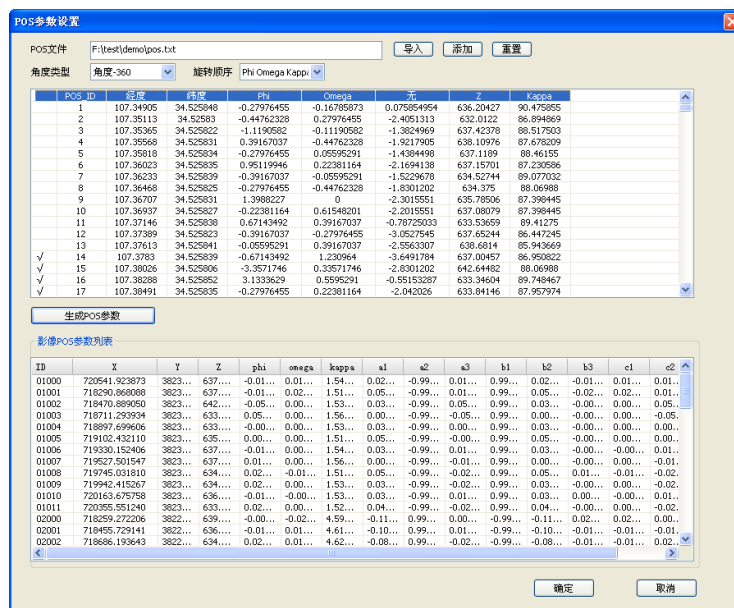


图 3-75

注意：本程序也支持旋转矩阵格式的 POS 文件，但每张影像的所有信息必须在一行。操作同提供三个角度值的 POS 文件。旋转矩阵格式如下：

影像 ID X Y Z a1 a2 a3 b1 b2 b3 c1 c2 c3

提示：若生成 POS 参数后，需要修改其它参数重新生成 POS 参数，此时需要点击“重置”按钮，将 POS 文件列表里的内容清空，然后重新导入 POS 文件

等后续步骤。

“POS 参数设置”对话框 POS 文件设置完毕，点击“确定”按钮，POS 文件指定完毕。回到程序主界面，用户在工程列表里选择某影像，在属性窗口可查看绝对定向参数。

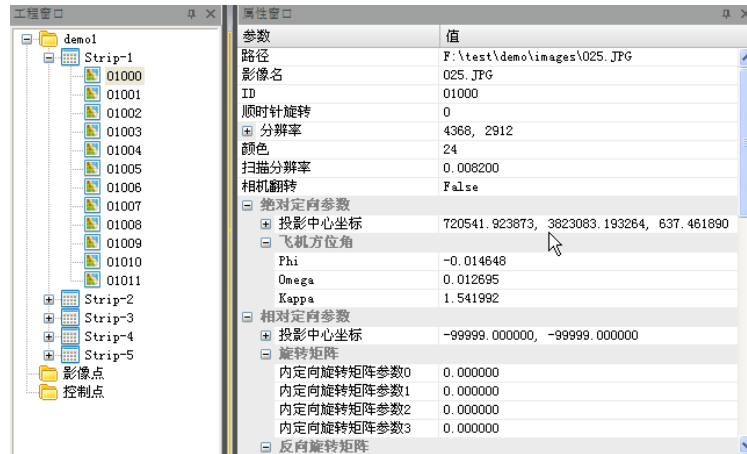


图 3-76

4. 内定向

执行内定向前需要设置好影像的扫描分辨率及相机参数(参见前面的说明)。对于数码影像，可以使用 DATMatrix 主界面菜单命令操作->全自动内定向



图 3-77

或者工程窗口里右键单击工程名节点，选择快捷菜单命令“全自动内定向”进行自动的内定向（提示：内定向的同时会自动刷新像片坐标），执行完毕，输出窗口中会提示“内定向成功”。全局视图窗口内定向成功的影像的中间显示蓝色的投影中心标记。

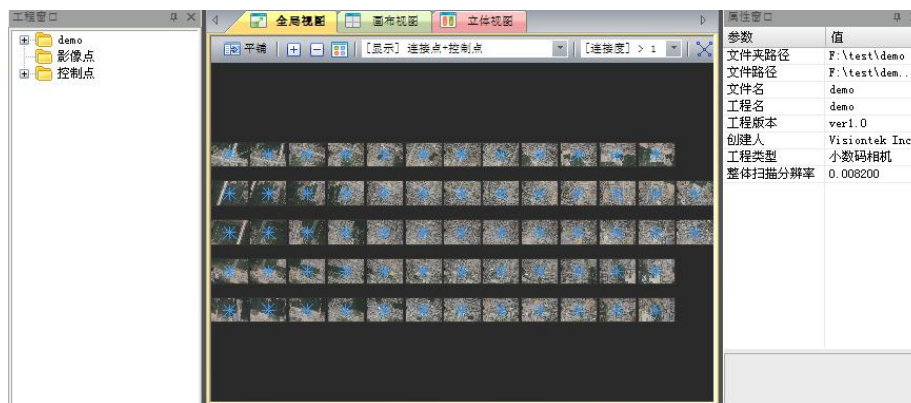


图 3-78

内定向完成时，工程文件(*.d2)的同路径的 DatTemp 文件夹下会生成“工程名 _temp.xml”文件，记录工程的航带，影像，内定向等信息。

提示：内定向完成后，用户可在工程窗口里选择某影像 ID，在属性窗口里查看“相对定向参数”的“投影中心坐标”参数。

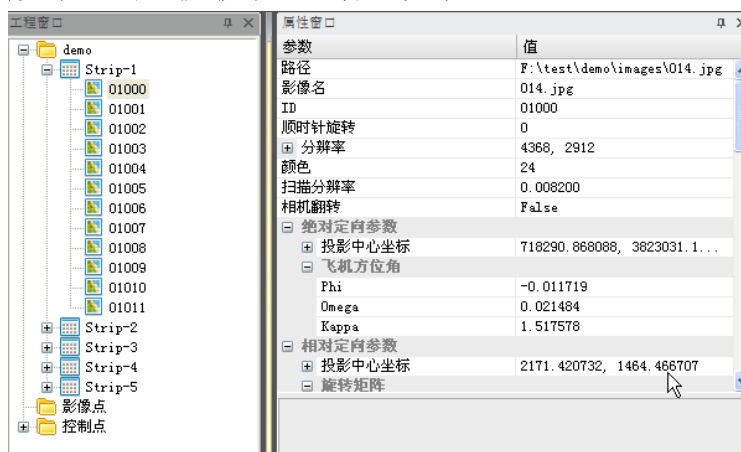


图 3-79

对于胶片影像，执行“全自动内定向”操作后，有时需要人工干预，进行内定向编辑。DATMatrix 主界面菜单命令操作->内定向编辑



图 3-80

弹出如下图编辑窗口（提示：此功能只适用胶片影像）

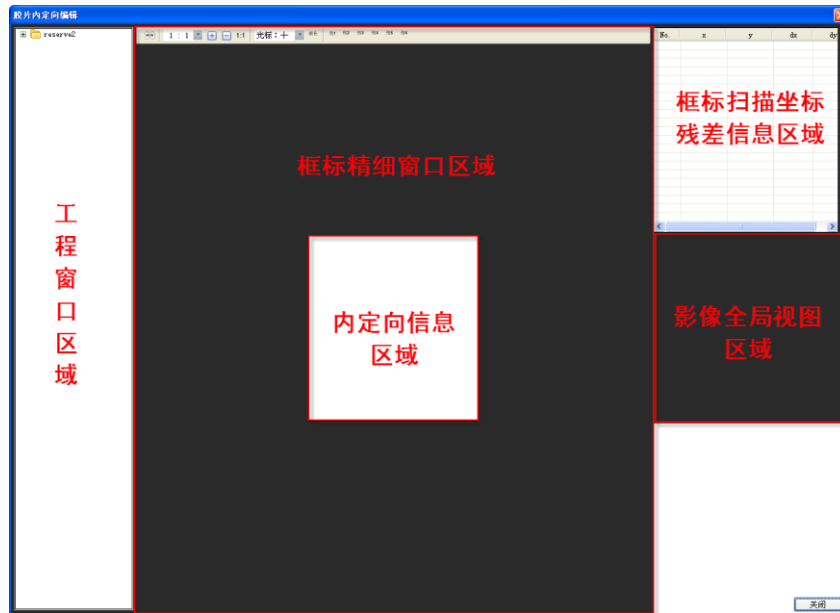


图 3-81

左侧窗口左键单击工程名节点，显示航带节点信息，然后左键单击航带节点，显示影像 ID 节点，左键单击某影像 ID，显示该影像的全局视图及框标精细窗口，框标信息列表，如下图。

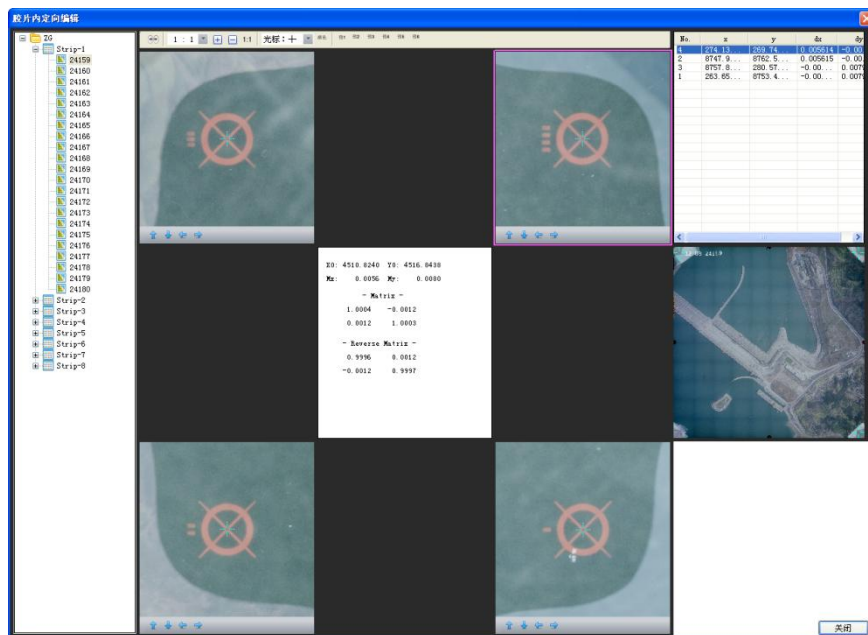



图 3-82

若框标精细窗口里绿色十字丝不在框标中心，需要手工编辑。首先在右上角的框标列表里选择某行框标项，此时框标精细窗口里对应的框标小影像窗口红色框高亮显示，表示此时要编辑的框标，若十字丝距离框标中心只有少许偏差，可使用小影像窗口下的  按钮微小调整框标十字丝的位置；若十字丝相差很远，用户可在该小影像窗口上左键单击，确定框标中心新的位置，右下角全

局视图里当前框标的十字丝也会红色标记显示，实时更新位置，也可在全局视图左键单击框标中心位置，小影像窗口查看框标中心的位置是否准确。编辑完一个框标，再在右上角的框标列表里分别选择其它行框标项，查看编辑。某影像的框标都查看编辑完毕，再在工程窗口里分别选择其它影像 ID，查看编辑其内定向结果。所有影像内定向编辑完毕，点击“关闭”按钮，退出内定向编辑界面。

框标精细窗口上的按钮条 $1:1$ $\left[+ \right]$ $\left[- \right]$ $1:1$ ，可对框标小影像窗口缩放比例显示操作，功能分别为：设置显示比例，放大，缩小， $1:1$ 显示。

提示：内定向编辑里的操作都实时保存在的工程临时文件中，退出工程选择“是”保存时会自动写入工程文件里。

注意：胶片影像执行“全自动内定向”时，若缓存影像也在同时生成，偶尔会发生冲突报错情况。若出现该情况，建议缓存影像生成完毕再执行“全自动内定向”。

对个别的航带，影像执行自动内定向的操作：

工程窗口中选择一个或多个航带后右键单击，弹出的菜单中选择“航带自动内定向”命令，可对选择的航带影像执行“自动内定向”；工程窗口中选择一张或几张影像后右键单击，弹出的菜单中选择“影像自动内定向”命令，可对选择的影像执行“自动内定向”。对航带，影像执行内定向时不会刷新影像的像片坐标。

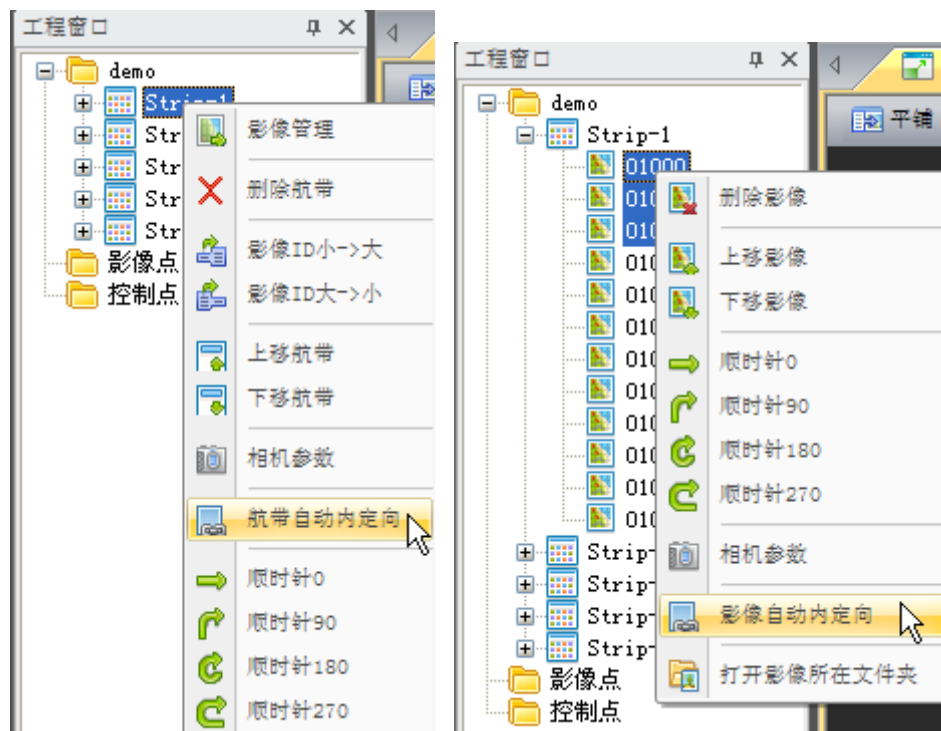


图 3-83 航带内定向（左）影像内定向（右）

5. 自动转点

工程的所有影像有了内定向信息后，可以执行自动转点操作。DATMatrix 主界面选择菜单命令操作->自动转点，



图 3-84

弹出“空三自动转点”对话框

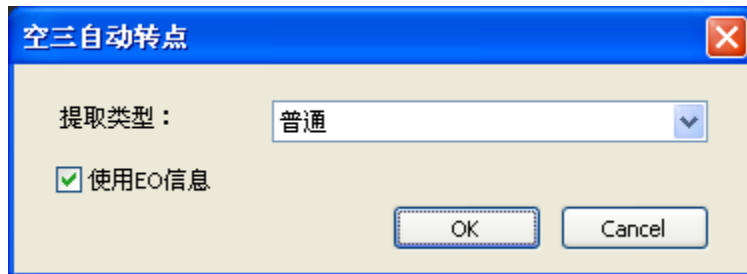


图 3-85

如果工程的影像有外方位元素信息，可以勾选“使用 EO 信息”参数，利用 POS 信息辅助转点，提高转点精度及效率。如果影像没有外方位元素信息，请不要勾选该参数。

提取类型: 缺省普通。对每两张影像进行同名点的查找，然后生成转点成果。转点结果都在特征点位处，使用了最小二乘匹配。

根据需要选择提取类型后，点击“OK”按钮，程序执行转点操作。DATMatrix2.0 里转点时，会停止缓存影像的生成，待转点完毕会接着生成。

提示: 数码影像与胶片影像转点算法不一样，用户查看转点信息参数 **FeatureEngine used:** 可了解程序使用的算法。数码算法时值为 Multi-Core Sift based FeatureMaster，胶片算法时值为 Gray image matching FeatureMaster。用户修改胶片影像的扫描分辨率为 0.0064 时，程序会按数码影像算法转点。

转点流程说明如下图。

```

ORIENT v1.0 started: 2012-11-29 14:58:24
This software is written by chengxiaoping in 2012.
Limited version: maximum images accepted:1200
Brief information of Project:3strips
Image number:15
Strip defined!
Strip defined:IMG_0067.JPG-IMG_0071.JPG
Strip defined:IMG_0085.JPG-IMG_0081.JPG
Strip defined:IMG_0114.JPG-IMG_0118.JPG
Correlation coeff used:0.700000
GPS data loaded,this will save a lot of time :-}
Maximum image cached:31
FeatureEngine used: Multi-Core Sift based FeatureMaster
-----START PROCESSING-----
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0067.JPG
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0118.JPG
Image:IMG_0067.JPG is connected to IMG_0085.JPG
Image:IMG_0081.JPG is connected to IMG_0118.JPG
-----START Feature 2+-----
process image:IMG_0067_6.jpg, Tie: 143
process image:IMG_0117_6.jpg, Tie: 74
-----Start Robust Transfer-----
Image:IMG_0067.JPG, Tie 3+:21
Image:IMG_0083.JPG, Tie 3+:9
Increase detail:6
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0082.JPG
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0117.JPG
Increase detail:5
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0082.JPG
Resample:F:\test\fm\1129\3strips\images\IMG_0117.JPG
Image:IMG_0082.JPG, Tie 3+:15
Image:IMG_0118.JPG, Tie 3+:0
-----Saving-----
Finished

```

影像采样

两两影像连接

提取两张影像同名点

输出每张影像转点成果

若提取结果较差，程序
在上一级金字塔影像上
提取点

完成

图 3-86

转点完成，输出窗口会有如下图所示的提示，并且自动重新加载工程，点窗口里显示所有点的信息（具体参见“点窗口说明”）。

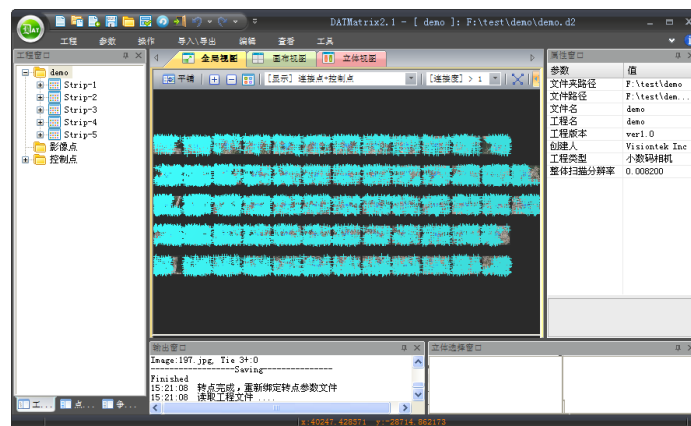


图 3-87

自动转点的成果文件说明：

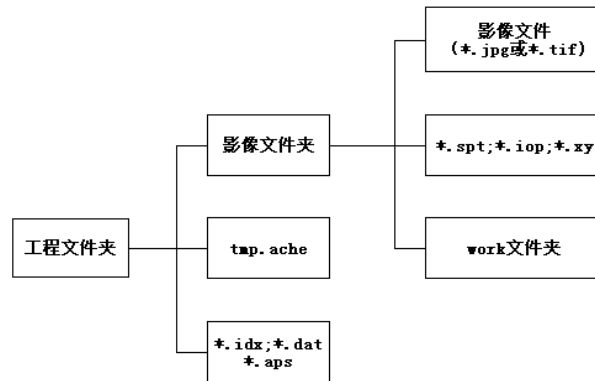


图 3-88

工程文件夹下的文件：

tmp.cache 执行“start robust transfer”时生成该文件。文件里记录了影像间的关系信息。注意：此文件里有路径信息，若文件里的路径与数据实际路径不符，会在自动转点断点续做或者自动补齐刺点时出现问题。

*.idx 影像采样完毕生成该文件，影像列表文件。

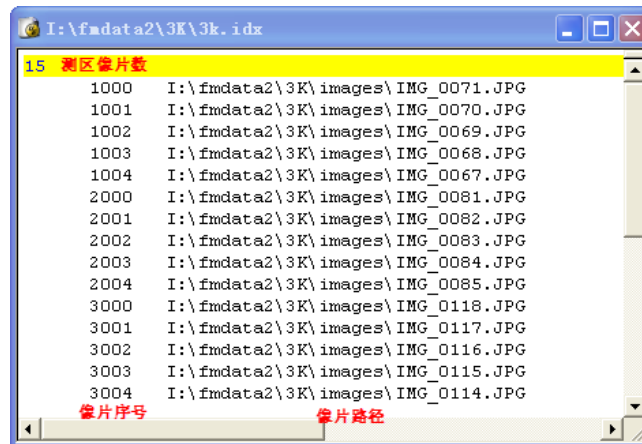


图 3-89

*.dat 影像采样完毕生成该文件，影像的航带信息文件。

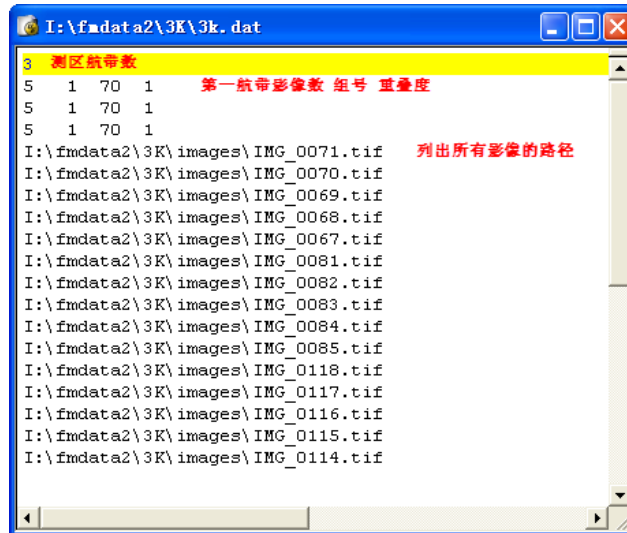


图 3-90

*.aps 影像采样完毕生成该文件，ATMatrix 空三软件中使用的工程文件。

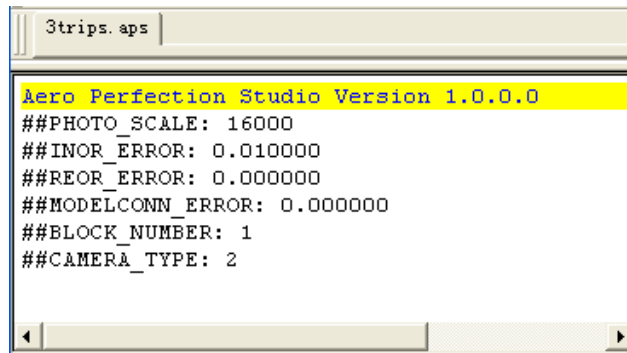


图 3-91

影像文件夹下：

*.spt 影像的参数信息。

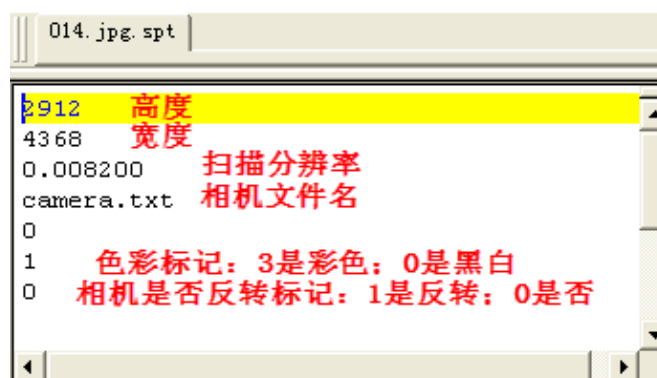


图 3-92

*.iop 影像的内定向信息。

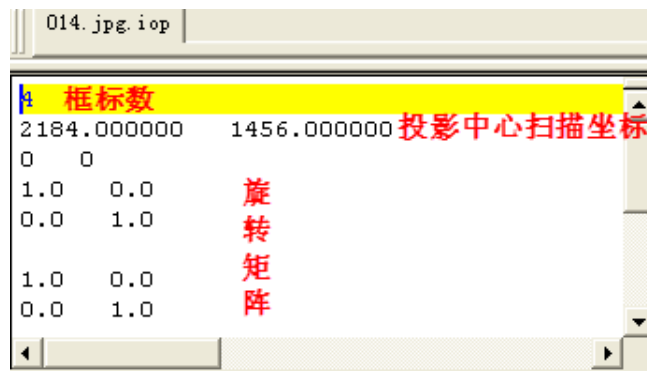


图 3-93

*.xy 影像上的加密点信息。

格式为：

点数

影像名 像片坐标 x 像片坐标 y 扫描坐标 x 扫描坐标 y 标识码

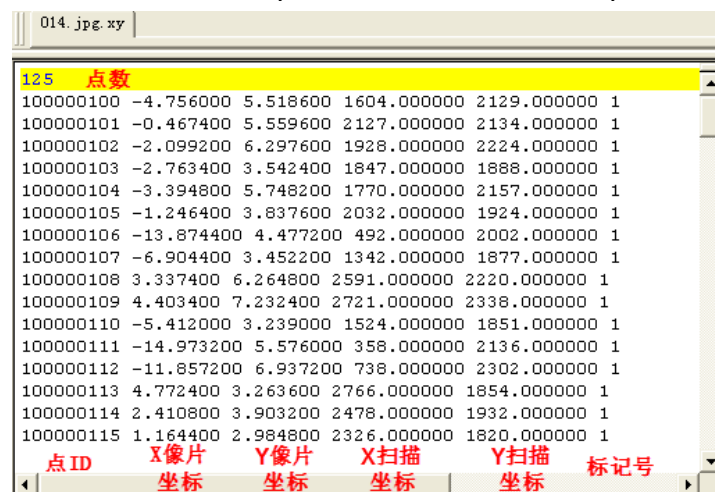


图 3-94

Work 文件夹是影像文件夹的子文件夹：

*_6.jpg 影像采样文件（6 表示下采样倍数，一般下采样 6 倍，若查找到的特征点少，会在下采样 5 倍的影像上找点，再不理想，就依次向上一级金字塔影像上找点）

*_6.feats 影像上的特征点文件。

提示：自动转点时，会生成转点的日志文件，在系统盘根目录下，名为 orient.log。

若自动转点过程中 DATMatrix 程序意外中断，用户可以重启 DATMatrix 程序，选择菜单命令工程->打开，选择转点的工程文件 (*.d2) 打开，会提示有临时文件，是否读入，用户选择“是”。若意外中断前已生成 tmp.cache 文件（d2 文件同路径下），此时会弹出如下图所示对话框，

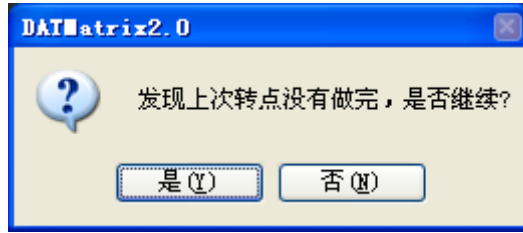


图 3-95

选择“是”，程序自动断点续做转点，转点完成，程序自动重开工程，加载转点成果；若意外中断前还没有生成该文件，需要用户点击菜单命令 操作->自动转点，设置正确的自动转点参数后，执行自动转点，程序会自动接着意外中断时的结果继续转点，转点完成，需要用户手工导入转点成果（具体操作参见“导入自动转点成果”说明）。

注意：相机文件象主点非 0 时，DATMatrix 里内定向的投影中心不在影像中心；但是自动转点模块总是以影像中心为投影中心内定向。DATMatrix 里自动转点过程中，程序自动导入转点信息时会读取工程里的内定向信息，自动进行扫描坐标到像片坐标的转换，得到正确的像片坐标。如果用户手工导入转点成果，用户必须执行“刷新相片坐标”操作（程序主界面菜单命令编辑->刷新相片坐标仅执行刷新相片坐标；“工程窗口”里右键点击工程名节点，选择“工程内定向”命令执行自动内定向时并刷新相片坐标），得到正确的像片坐标。

本程序提供了转点模块的单独调用。选择主界面菜单命令工具->Orient 程序，弹出如下图所示的对话框。

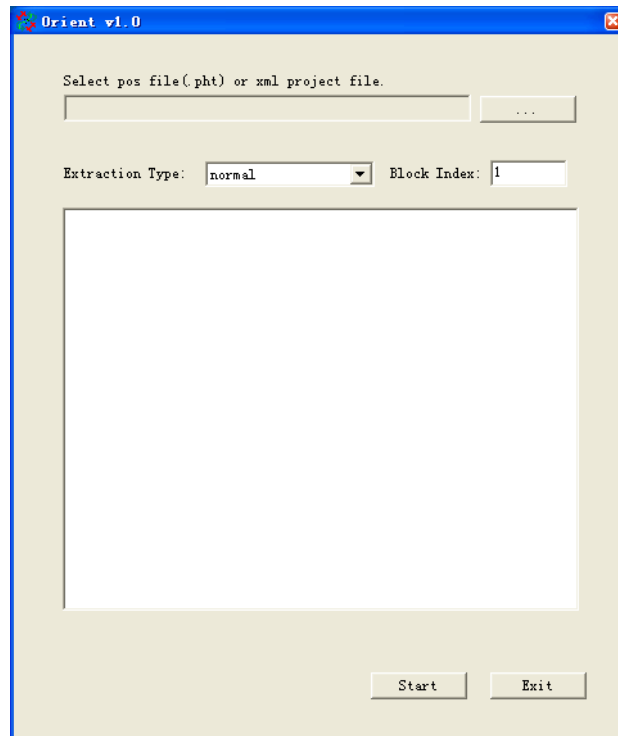


图 3-96

点击 Orient v1.0 对话框上的按钮, 弹出的资源对话框中选择 XML 文件打开, 对话框如下图。

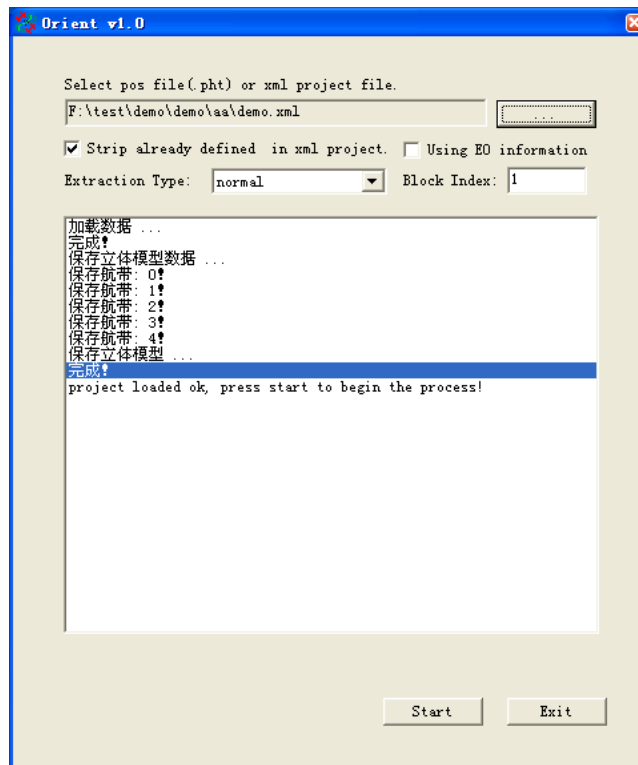


图 3-97

需要用户设置正确的参数:

Strip already defined in xml project :缺省勾选该参数, 表示 XML 里已正确划分航带。若 XML 文件里所有影像没有划分航带, 都放在一条航带里 (注意: 影像都放在同一个航带时, 影像必须按航飞时的顺序排序), 必须取消勾选该参数, 程序自动划分航带。

Using EO information: 若 XML 文件里记录了每张影像的 POS 信息, 可勾选该参数, 自动转点时可利用 POS 信息确定航带间影像的偏移关系, 提高效率。否则就不勾选该参数。

Extraction Type: 一般选择 normal 模式。其它模式现在不建议使用。

Block Index: 测区编号。自动转点的点 ID 的第一位数字读取该参数。用于测区接边。


参数设置完毕, 点击 “Strat” 按钮, 程序执行转点。

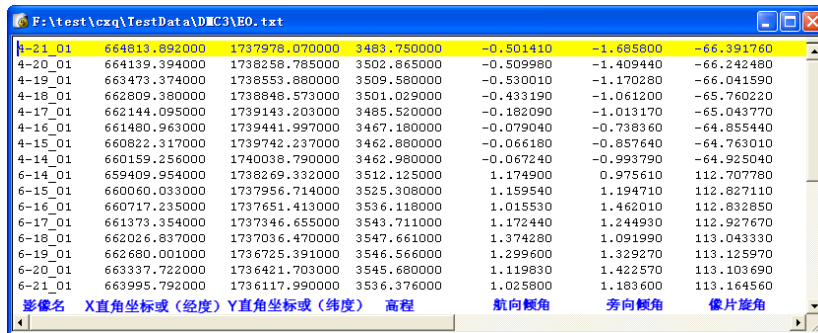
提示: 若有的数据在 DATMatrix 里转点总是报错, 建议打开单独的转点模块。继续之前在 DATMatrix 里的结果继续转点, 用户必须先提供 XML 文件。用户可以在工程文件夹的 DatTemp 文件夹下找到* _temp.xml 文件 (执行自动内定向时生成的文件, 具体参见内定向说明), 拷贝该文件到工程文件夹下, 修改文件名为

*.xml, 然后打开该文件, 修改 Project_Name 参数 (如下图), 去掉_temp。

```
<GeoBuilder_Project>
<Project_Parameter>
<Default_Control>F:\test\demo\DatTemp\control.txt</Default_Control>
<Default_Camera>F:\test\demo\DatTemp\camera.txt</Default_Camera>
<GEOID_FILE/>
<GEOID_HEIGHT>0.00000000000000000000000000000000</GEOID_HEIGHT>
<Metric_Type>0</Metric_Type>
<Photo_Scale>10000</Photo_Scale>
<Ortho_Scale>2000</Ortho_Scale>
<Project_Name>demo_temp</Project_Name>
<Project_Path>F:\test\demo\DatTemp</Project_Path>
```

图 3-98

Orient v1.0 对话框上点击  时, 还可选择 pht 格式文件, 该文件是 pos 信息文件, 格式必须如下图所示。影像文件也必须放在 POS 文件同路径的 images 文件夹下。



影像名	X直角坐标或(经度)	Y直角坐标或(纬度)	高程	航向倾角	旁向倾角	像片旋角
4-21_01	664813.892000	1737978.070000	3483.750000	-0.501410	-1.685800	-66.391760
4-20_01	664139.394000	1738258.785000	3502.865000	-0.509980	-1.409440	-66.242480
4-19_01	663473.374000	1738553.880000	3509.580000	-0.530010	-1.170280	-66.041590
4-18_01	662809.380000	1738848.573000	3501.029000	-0.433190	-1.061200	-65.760220
4-17_01	662144.095000	1739143.203000	3485.520000	-0.182090	-1.013170	-65.043770
4-16_01	661480.963000	1739441.997000	3467.180000	-0.079040	-0.738360	-64.855440
4-15_01	660822.317000	1739742.237000	3462.680000	-0.066180	-0.857640	-64.763010
4-14_01	660159.256000	1740038.790000	3462.980000	-0.067240	-0.993790	-64.925040
6-14_01	659409.954000	1738269.332000	3512.125000	1.174900	0.975610	112.707780
6-15_01	660060.033000	1737956.714000	3525.308000	1.159540	1.194710	112.827110
6-16_01	660717.235000	1737651.413000	3536.118000	1.015530	1.462010	112.832850
6-17_01	661373.354000	1737346.655000	3543.711000	1.172440	1.244930	112.927670
6-18_01	662026.837000	1737036.470000	3547.661000	1.374280	1.091990	113.043330
6-19_01	662680.001000	1736725.391000	3546.566000	1.299600	1.329270	113.125970
6-20_01	663337.722000	1736421.703000	3545.680000	1.119830	1.422570	113.103690
6-21_01	663995.792000	1736117.990000	3536.376000	1.025800	1.183600	113.164560

图 3-99

选择 POS 文件后, 对话框如下图所示。点击 “Strat” 按钮, 程序执行转点。

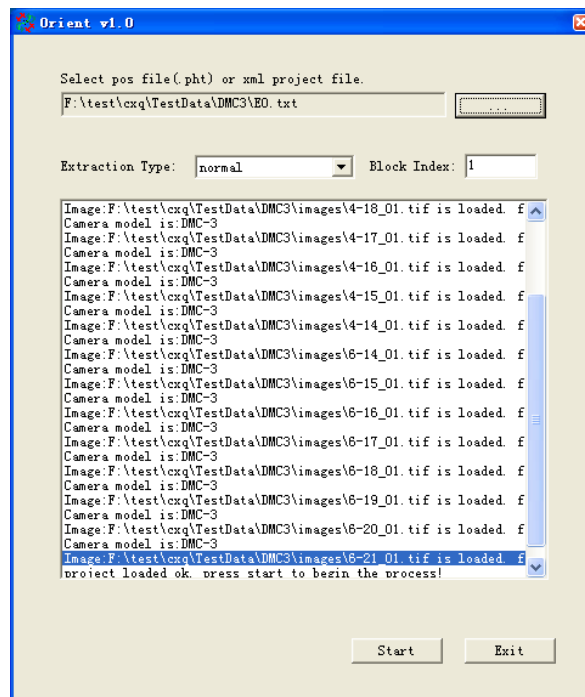



图 3-100

提示：Orient v1.0 对话框点击，选择 xml 或者 POS 文件后，若工程文件夹下有 tmp.cache 文件，此时会弹出如下图所表示对话框，选择“是”，程序自动断点续做。选择“否”，程序重新转点。

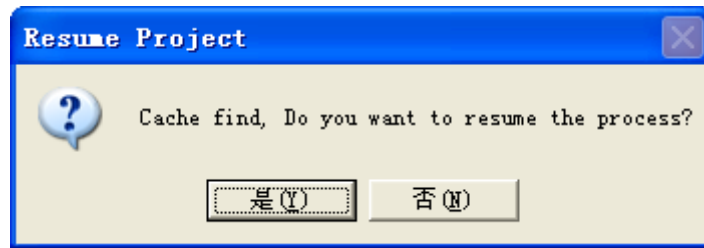



图 3-101

6. 交互编辑

空三自动转点完成后，用户可在影像上刺控制点（没有 POS 信息时，至少三个 ID 控制点），影像上缺少连接点的地方添加连接点，删除，编辑不好的点。平差解算后编辑，删除争议点列表里的点，直到满足平差精度。本程序添加，编辑，删除点等操作都实时保存到临时文件中，用户可点击按钮手工保存，将临时文件里的内容写入工程文件中(*.d2),关闭程序前，程序也会提示是否保存。添加，删除，修改点 ID-类型操作，可以通过“撤消”，“重做”功能按钮执行撤消，或重做，但是移动编辑操作，不能“撤消”，“重做”。

6.1 查看连接点分布

转点完成后，用户比较关心转点的效果如何。此时，用户可在全局视图窗口的“平铺”模式下查看连接点的分布情况。

建议用户在交互编辑前对影像旋转设置显示（不改变影像文件），根据需要还可调整航带顺序，航带内影像的顺序，使整个工程的影像按上到下，左到右重叠顺序排列显示，便于查看，添加，编辑点。

影像旋转显示操作（不改变影像文件）：

用户在“工程窗口”按住 shift 键左键单击多个要旋转显示的航带节点，然后右键单击弹出如下图左所示的右键菜单，选择“顺时针*”命令，“全局视图”窗口中影像实时按照设置的旋转值显示。

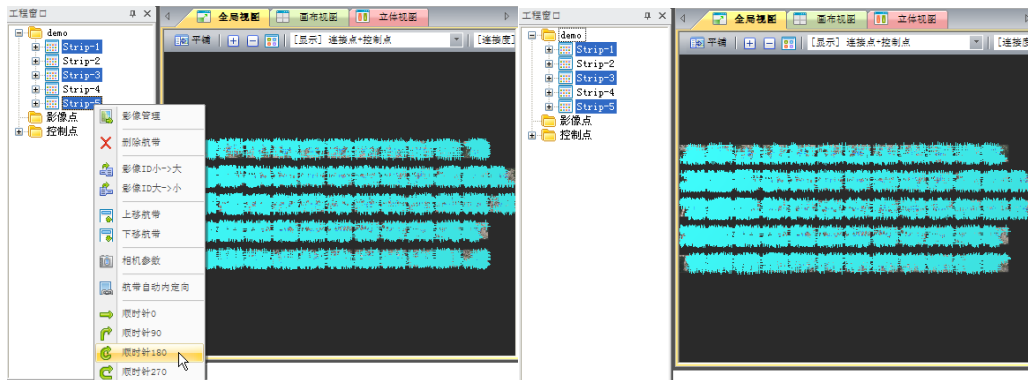


图 3-102

提示：“顺时针*”命令总是针对原始影像旋转显示。若设置旋转参数错误，用户可选择“顺时针 0”命令，影像就按原始影像原貌显示。

航带内影像排序操作：

有时航带内的影像顺序，不是按左到右重叠排序，此时可重排影像顺序，便于点编辑及立体上的查看。工程窗口中右键单击要排序的航带节点，然后选择菜单命令“影像 ID 小->大”或者“影像 ID 大->小”

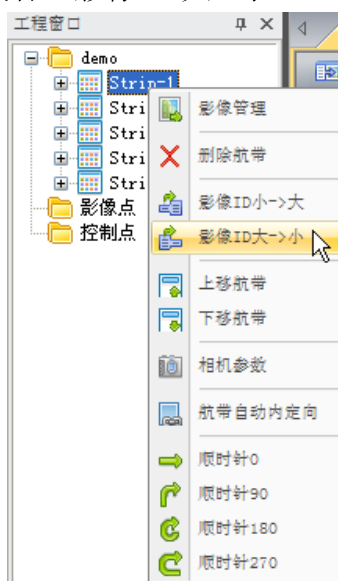




图 3-103 工程窗口里影像排序

航带排序操作：工程窗口中按住航带节点拖动到任意航带节点下即可实现航带的排序。

在全局视图的“平铺”模式下，点击按下“拾取”按钮 (进入“拾取点”状态)，“显示连接线”按钮 缺省被按下，此时移动鼠标到某影像上的点时，与该点同位置的其它影像上的点被连接线指引显示，如下图。

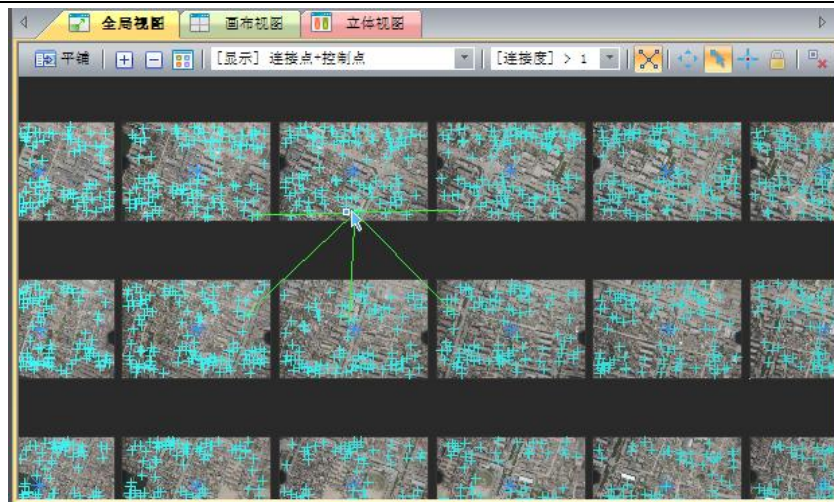






图 3-104

提示：拾取状态时，在“全局视图”中某点标记处左键单击，“画布视图”中显示该 ID 点的精细窗口，用户激活“画布视图”可查看点位情况；在“全局视图”中某点标记处左键双击，“画布视图”自动激活置前，显示该 ID 点的精细窗口。

在全局视图里执行移动，缩放操作可查看工程的所有影像上的点，看是否有的影像上没有连接点或者缺少连接点。

全局视图放大缩小操作：滚动鼠标的中键向上或者向下可以放大或者缩小全局视图窗口里的影像；点击全局视图工具条上的  或  或  可放大或者缩小或者全局显示全局视图里的影像；全局视图中黑背景任意处右键单击，快捷菜单中选择“显示整个工程”，会全局显示全局视图里的影像。

全局视图移动操作：按住鼠标的中键并移动鼠标可以拖动全局视图窗口里的视图显示；全局显示工具条上的按钮  被按下时（快捷键 F1），按住鼠标左键拖动可移动全局视图窗口里的影像。

若用户想查看航带间的连接点情况，可以在“切换重叠度”列表中根据需要选择查看几度重叠度的点。一般可选择“[连接点] >4”参数，全局视图仅显示大于 4 度重叠的点，如下图。

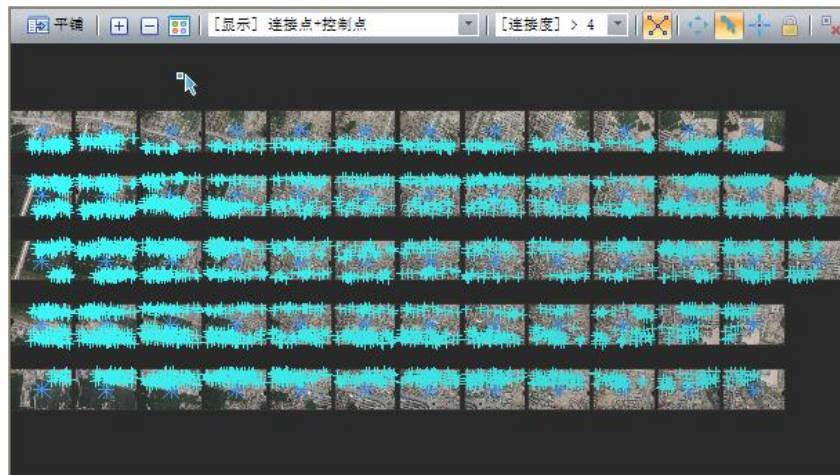


图 3-105

“切换显示点类型”列表中根据需要选择想查看的点类型。有五个选项供选择，如下图。缺省“连接点+控制点”参数。用户想查看已添加的控制点分布时，可以选择“控制点”参数项。用户想查看已添加控制点与预测控制点点位的偏差时，可选择“控制点+预测控制点”参数项。用户想根据预测控制点点位添加控制点时，可选择“控制点+预测控制点”或者“预测控制点”参数项。

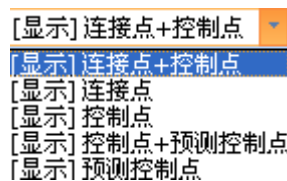


图 3-106

全局视图窗口可以两种模式显示：平铺模式和拼接模式。工程平差解算收敛后，就可以拼接模式下查看，如下图。

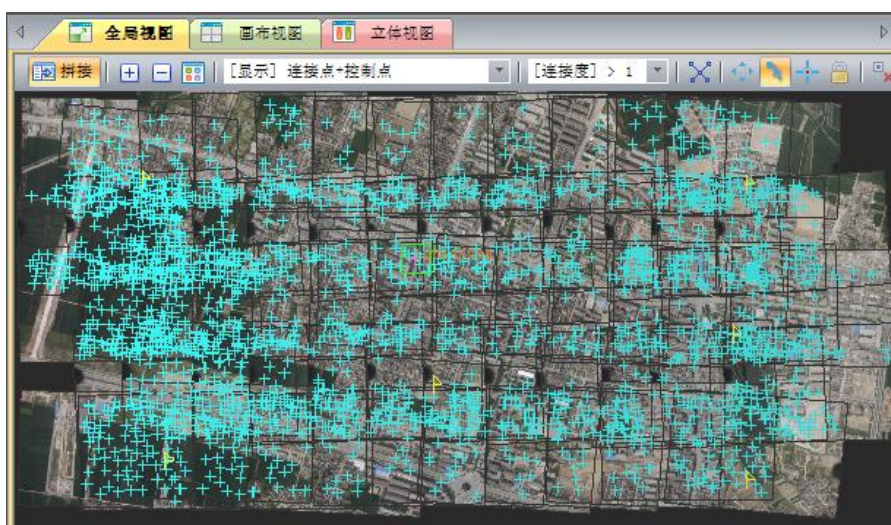




图 3-107

6.2 添加编辑点

自动转点后，可先在工程区域的四角周边刺入几个控制点（没有 POS 信息时至少三个 ID 控制点）。刺入控制点前需要先指定控制点文件（参见控制点文件编辑说明），然后在全局视图窗口工具条上左键单击按下“加点”按钮，进入加点状态，接着按下“补齐”按钮.

提示 1：“补齐”按钮被按下时，在某影像上添加某点，其它相关影像上的同名点位处会自动添加点位，否则，在某影像上添加某点，其它相关影像上的同名点位处只会显示绿色方框标记同名点位，需要用户在同名点位处左键单击，一个个点位添加。

提示 2：用户找到要刺入控制点的影像：若影像 ID 是按影像文件名规则命名，用户可以在“工程窗口”里展开“Strip-*”节点，查看需要的影像 ID 名，然后鼠标左键单击，此时全局视图窗口里被选择影像的缩略图有红色边框显示（提示：用户可在属性窗口里查看被选择影像的影像 ID，影像名等信息），用户在全局视图里按住鼠标中键拖动可移动视图找到这张影像，必要时可向下滚动鼠标的中键缩小视图查找；若影像 ID 不是根据影像文件名规则命名，用户在全局视图里滚动鼠标中键放大影像视图，移动鼠标到影像上没有点标记处，程序窗口下面的状态栏里显示该影像的影像 ID，及影像完整路径，了解影像文件名，如下图。（提示：用户也可在“切换显示点类型”列表里选择“控制点”参数，不显示连接点，此时不需要放大影像视图，用户在影像缩略图任意位置上移动鼠标，状态栏上都会显示鼠标移动处影像的信息）

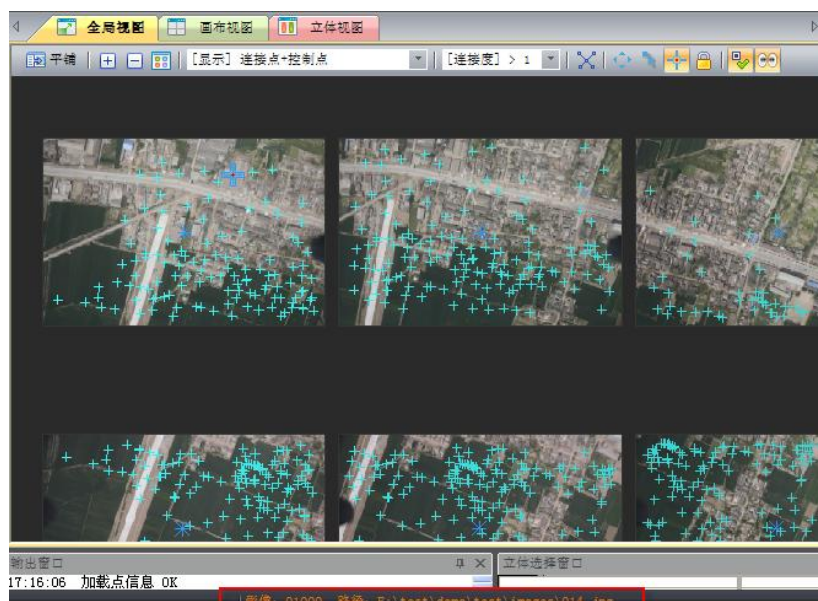



图 3-108

全局视图里找到要刺入控制点的影像后，在控制点点位处左键单击，鼠标单击处的影像上添加一个点，相关影像的同名点位处也自动添加了点，此时全局视图工具条上的“补充点锁”按钮被按下（进入补充点状态）。在属性窗口中可查看新增加 ID 点的重叠度数，如下图。（提示：连接点 ID 的自动命名规则：测区号（1 位）+影像 ID 号（5 位）+序号（4 位），序号 0000----9999）

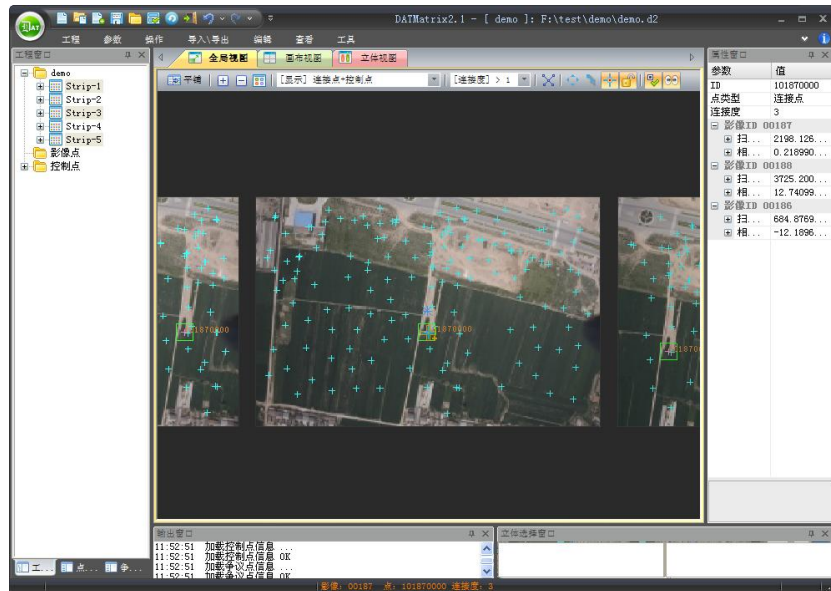







图 3-109

有时程序自动关联的同名点不完全（提示：平铺模式本程序总读取 tmp.cache 文件定位影像的相互关系，文件里的路径要正确），此时用户在全局视图中按住鼠标中键拖动视图，若看到其它影像上有漏掉的同名点位，用户可在其它一张影像上左键单击（注意：“补充点锁”按钮必须被按下，用户可按住 ctrl 键实现），为当前 ID 点补充同名点位，可看到属性窗口中该 ID 点的重叠度数增加了。（提示：“补齐”按钮被按下时，在其它一张影像上补充添加一个点时，程序会自动计算其它相关影像上是否有单击处的同名点位，可能会添加多个补充点）。

提示 1：画布视图里若想取消刚增加的点，可使用程序的主工具条上的“撤销”按钮，删除刚增加的点：不是补充状态下增加的点，会撤销鼠标左键单击 1 次自动添加的点（在“补齐”按钮被按下时，可能多个点位，）；是补充状态下增加的点，只能一个一个的点撤销。点击“撤销”按钮后面的下拉箭头，会显示之前的加点，删除点等操作，选择某操作项，会将该操作项及之前的操作项都撤销操作。点击“重做”按钮可取消刚才撤销的操作。

提示 2：全局视图里右键单击某点，会弹出快捷菜单，使用“删除该连接点”命令可删除鼠标单击处影像上的点，使用“删除该 ID 点所有连接点”命令会删除鼠标单击的该点 ID 的所有点位。

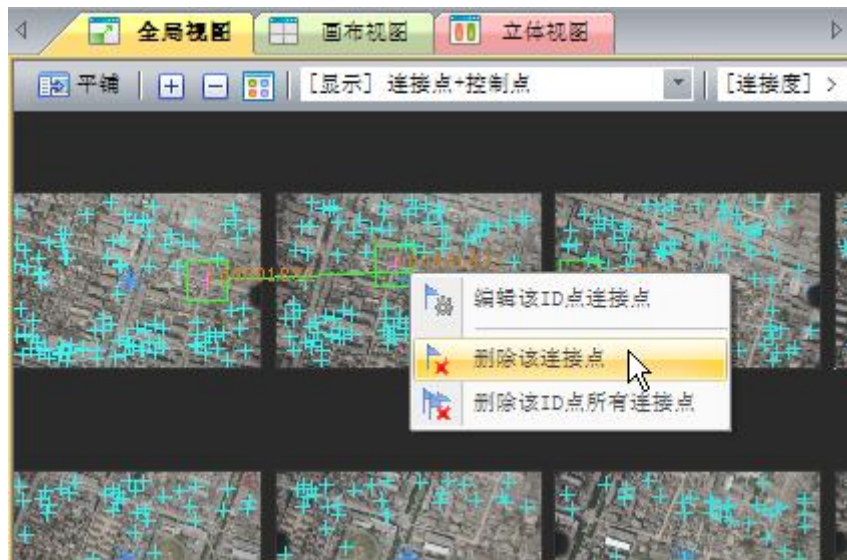


图 3-110

提示：平差解算后，用户可在全局视图的拼接模式下添加点，总是自动刺入所有相关点位的点。影像的外方位元素越精确，点位也越精确。拼接模式下不适用为某 ID 点补充点位。

全局视图窗口添加点位后，必须在画布视图窗口精细调整点位。左键单击“画布视图”标题进入画布视图界面，如下图。

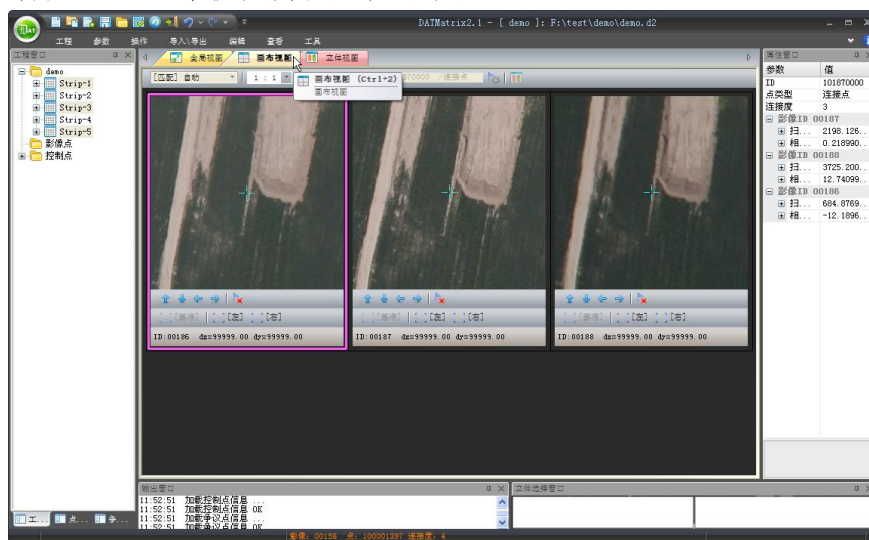




图 3-111

用户在画布视图里每个影像精细窗口上鼠标左键单击，确定控制点的精确位置，使用画布视图里的工具条按钮  (快捷键 z) 放大视图，一般放大到 3 倍(可直接在“缩放比例”列表选择“1: 3”)，然后使用精细窗口下的  微调调整点位，调整后的结果如下图。

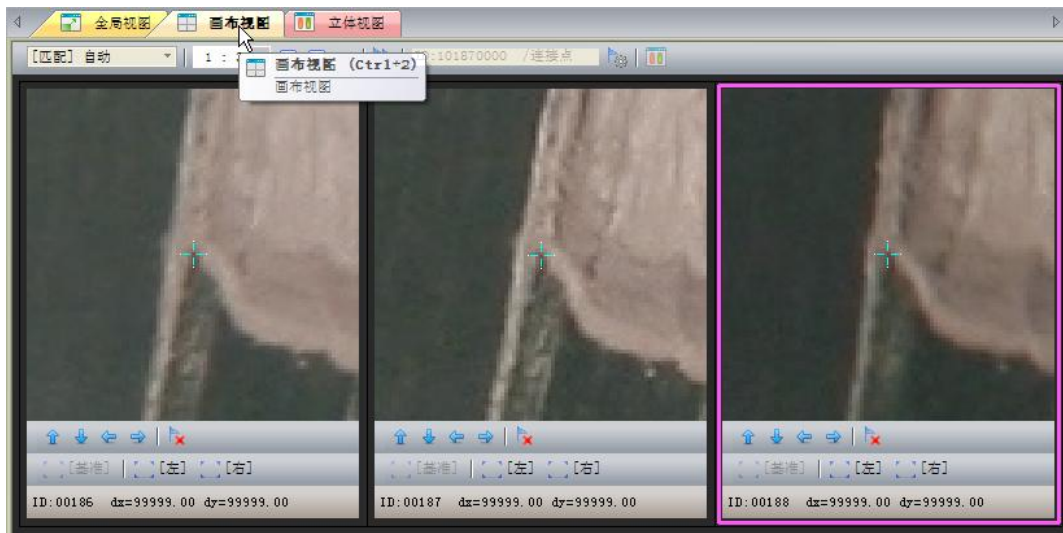






图 3-112

如果某精细窗口上的点位距离影像边沿太近或者不是同名点位，可鼠标左键点击该精细窗口下的按钮，画布视图中该精细窗口消失，删除了该影像上的点位。若用户想取消删除该影像上的点位，可使用程序窗口上的“撤消”按钮。点击画布视图工具条上的按钮，会删除该 ID 点。

用户在画布视图中精确调整 ID 点位后，可在立体视图下观看点位是否准确。首先选择左右片，在每个影像的精细窗口下都有[左]，[右]选项，在左影像的精细窗口下左键单击[左]前的方框，在右影像的精细窗口下左键单击[右]前的方框，然后左键点击画布视图上的工具条上的“激活立体观测”按钮，如下图。

提示：一般分别选择画布视图里的的第一，二影像为左，右片，有时若是反立体，可选择第一，二影像为右，左片。

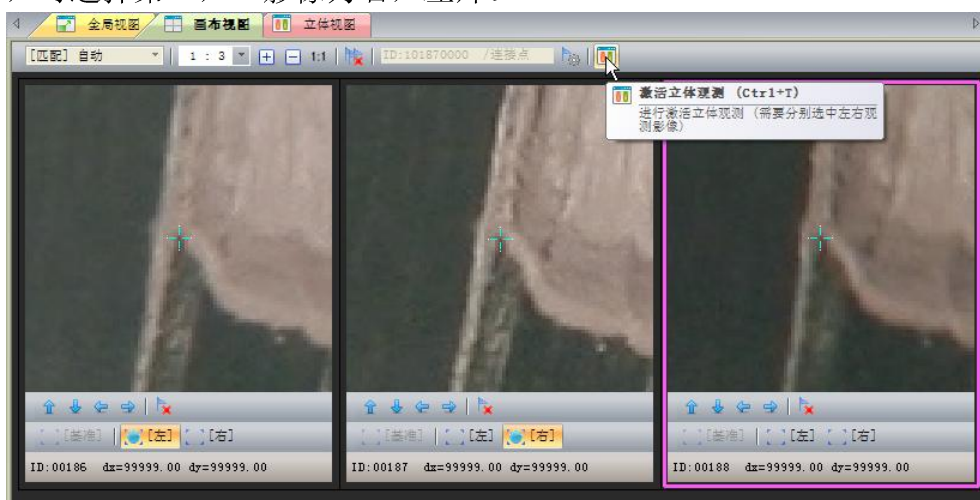


图 3-113

程序自动将“立体视图”窗口置前，显示选择的左，右片配成的立体像对。缺省“真立体”模式显示，也支持红绿立体显示。“立体选择窗口”中显示当前编辑 ID 点的影像信息，当前的左，右片影像前会有“勾”标记，如下图。

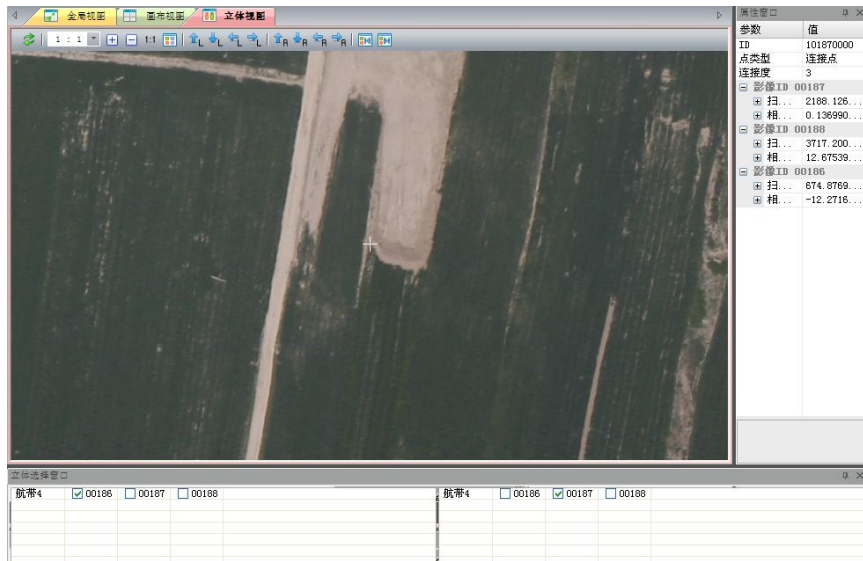







图 3- 114

立体视图中查看编辑点位时，先查看编辑当前像对的点位，准确后，再切换到下个相邻像对的点位，直到所有影像相邻像对的点位都正确，该 ID 点的立体观测检查才结束。

“立体选择窗口”分成左，右两个区域，左边区域表示左片影像，右边区域表示右片影像。分别在左，右边区域分别的勾选一张影像后，立体视图窗口中会立即显示选择的左，右片影像的配对立体。用户可使用立体视图工具条上的“下一个观测像对”按钮，程序自动调到相邻的下个立体像对，“立体选择窗口”里会自动更新当前左，右片参数，用户不必手工选择。立体视图工具条上的“上一个观测像对”按钮同理。

立体视图使用工具条上的按钮，可调整左片影像上的测标向上，向下，向左，向右移动；使用工具条上的按钮，可调整右片影像上的测标向上，向下，向左，向右移动。

“立体视图”窗口影像的缩放操作工具条说明：

“缩放比例”选择列表，放大，缩小，1: 1 比例显示，全图显示。

提示：立体视图中编辑点位时，用户可将画布视图与立体视图平铺显示，两个视图里的点位是互动，实时更新显示，便于立体上编辑点位。在“立体视图”标题右键单击，在右键菜单中选择“新建水平标签组”命令，如下图。

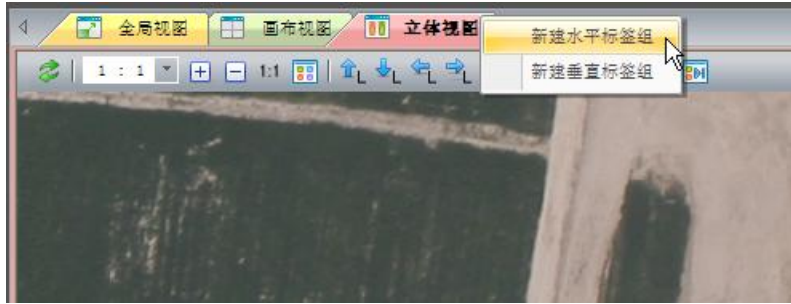


图 3-115

窗口平铺显示如下图。

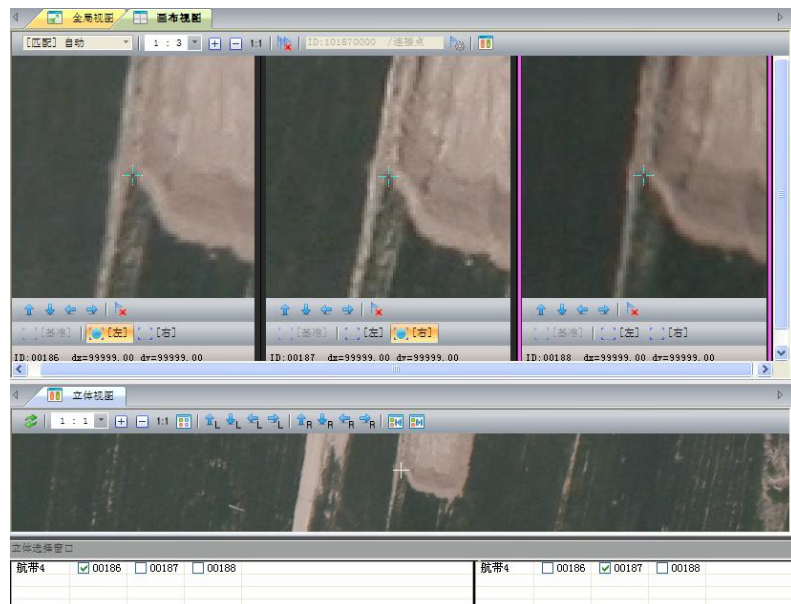



图 3-116

ID 点点位编辑准确后，若是控制点，需要指定控制点点号。画布视图使用工具条上的“修改 ID 和类型”按钮，弹出对话框，如下图。

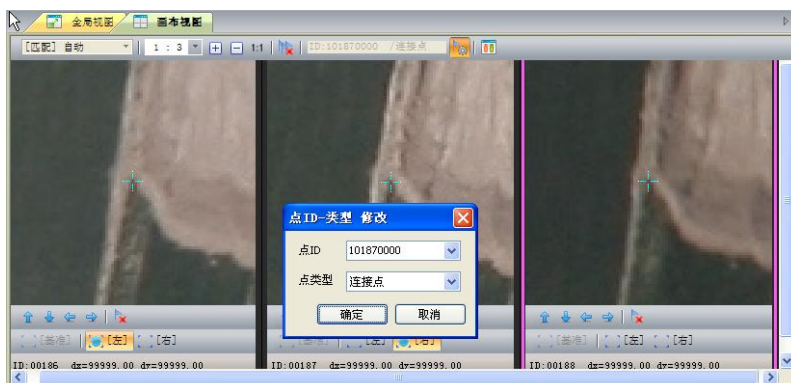


图 3-117

用户在弹出的对话框中“点类型”列表中选择“控制点”参数项，“点 ID”列表中列出控制点点号（提示：之前必须指定控制点文件），用户在“点 ID”下拉列表选择控制点点号，然后点击“确定”按钮，连接点被修改为指定点号的控

制点。（提示：控制点点号只能选择指定，连接点点号可以输入编辑）。

提示：对添加的控制点有疑问时，可以用如下图所示功能将控制点作为连接点参与平差，工程窗口该控制点前有“问号”标记。若想还原为控制点参与平差，可在使用该右键菜单命令，取消该命令。（工程窗口的“控制点”节点下刺入控制点的 ID 下会显示 ID 点所在的影像 ID）

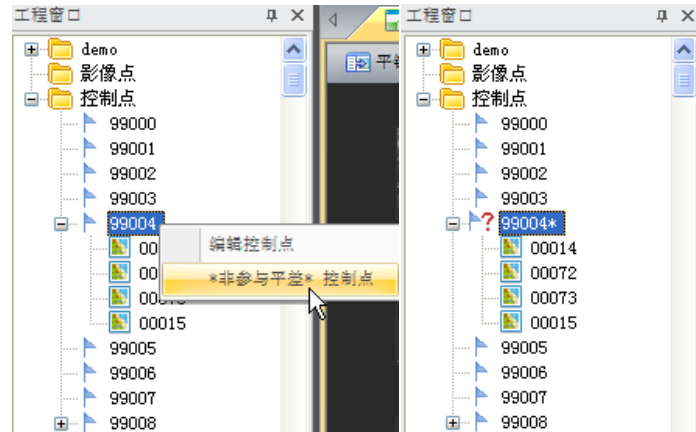


图 3-118

6.3 平差解算

刺入了控制点后（没有 POS 信息需要在工作区四周边至少添加三个 ID 控制点），用户可以先平差解算，了解连接点的精度情况。如果平差收敛，便于添加其它的控制点，编辑删除粗差点。

程序主界面选择菜单命令操作->PATB 平差，



图 3-119

初安装的 DATMatrix.exe 程序会弹出一个对话框，需要用户指定 PATB 程序的路径，如下图

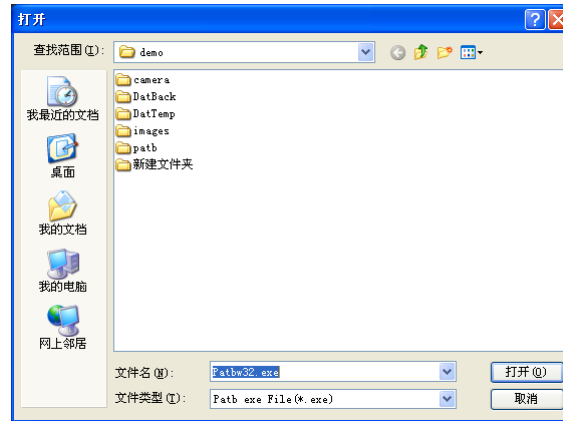


图 3-120

选择 PATB 的应用程序文件，点击“打开”，弹出 PATB 程序界面。

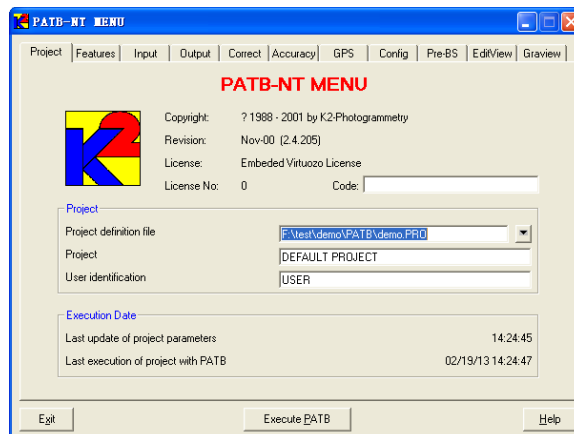


图 3-121

提示：指定 PATB 应用程序路径后，在 DATMatrix2.1 安装路径 Bin\下生成的 DATMatrix.exe.ini 文件里记录了 PATB 应用程序的路径，下次再调用 PATB 程序时，用户不必再指定路径了。

若指定了 POS 信息，用户可以利用 POS 参与平差，平差前需要设置如下图所示参数。若不想 POS 参与平差，就不勾选该参数。

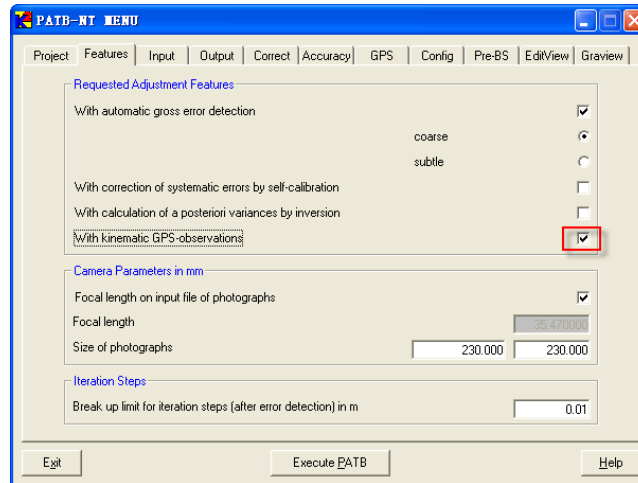


图 3- 122

点击上图 PATB-NT MENU 对话框界面上的 Execute PATB 按钮,执行平差解算,解算完成后会弹出如下图所示对话框。

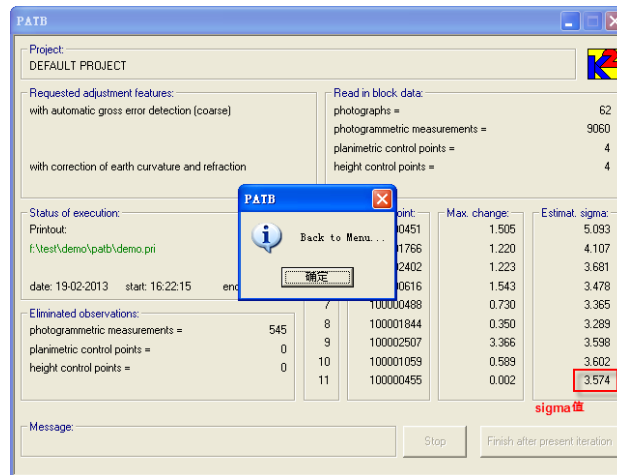


图 3- 123

用户点击“确定”按钮,回到 PATB-NT MENU 对话框界面,点击 Exit 按钮,退出 PATB 平差解算。“争议点窗口”显示争议点信息,“全局视图”窗口显示预测的控制点点位(红色旗标记),如下图。

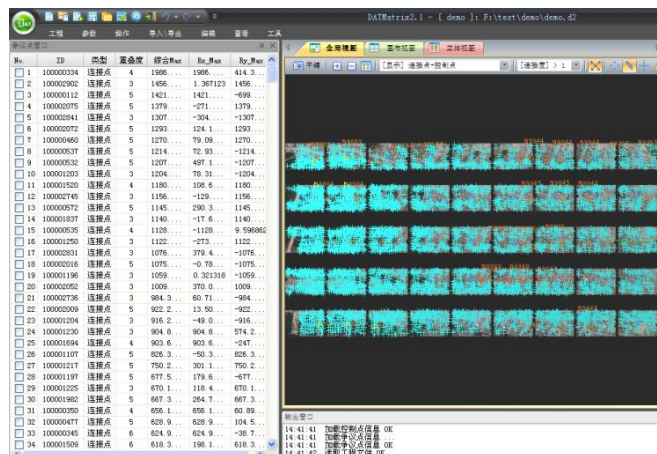


图 3-124

提示: PATB 平差解算一次后,回到 PATB-NT MENU 对话框界面,点击“Accuracy”选项卡,如下图红色框处输入之前解算的 sigma 值(如上图),然后再点击 Execute PATB 按钮执行解算,直到解算的 sigma 值与下图红色框输入的值相同,再退出 PATB 程序界面。下图蓝色框是控制点的权值,在连接点争议点都编辑完毕,像点网稳固时再修改该参数值解算(该参数值根据定向精度值设置,单位:米)。

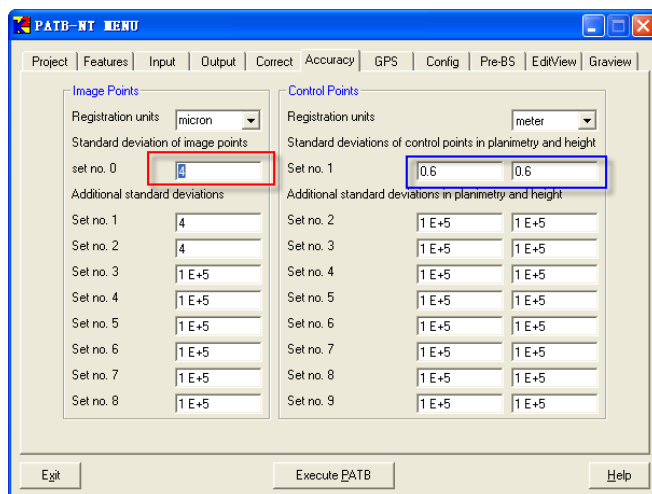


图 3-125

用户在全局视图点击“平铺”按钮,变成“拼接”状态,可拼接显示全局图,如下左图。点击“查看”菜单,取消“文字”选项后,如右下图显示。

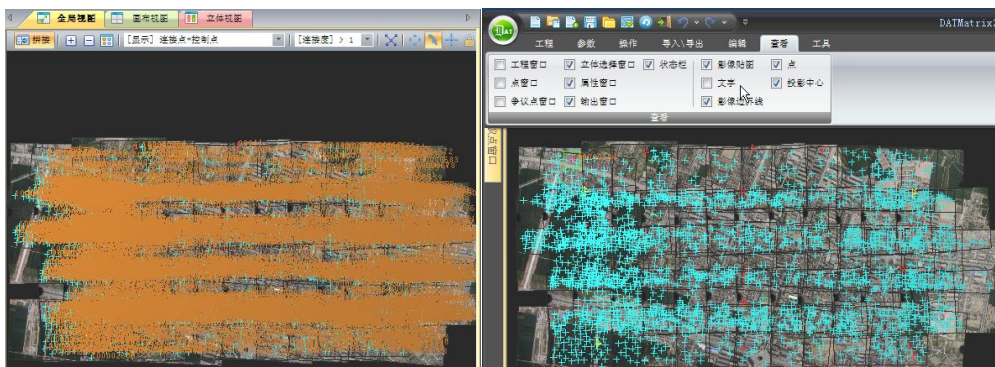


图 3-126

提示：若平差解算不收敛，没有争议点信息，用户需要查看是否有的影像上没有连接点，或者航带间没连接等情况。用户需要查看连接点分布，添加补充连接点，然后再平差解算。

平差解算后编辑争议点再平差解算直到没有争议点信息，最后一次平差解算需要设置如下图右（勾选“输出验后方差”，取消勾选“粗差剔除”）再解算。

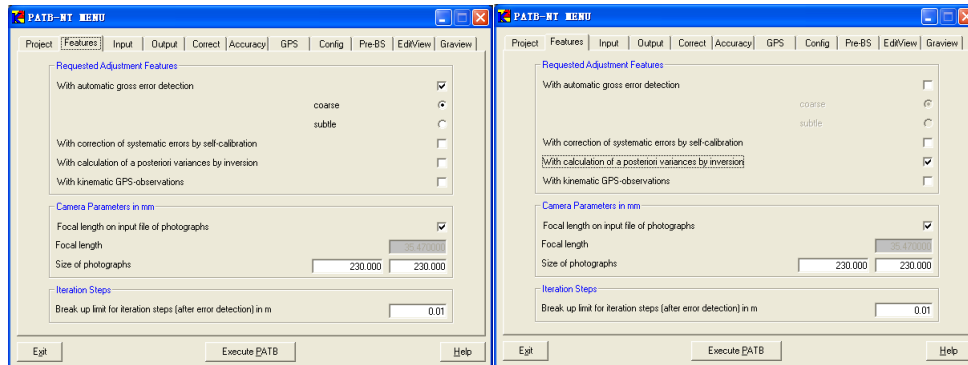


图 3-127 设置前后

提示：选择程序主界面菜单命令工具->Patb 输出目录，会弹出该工程的 patb 文件夹资源对话框，用户可查看生成的文件。

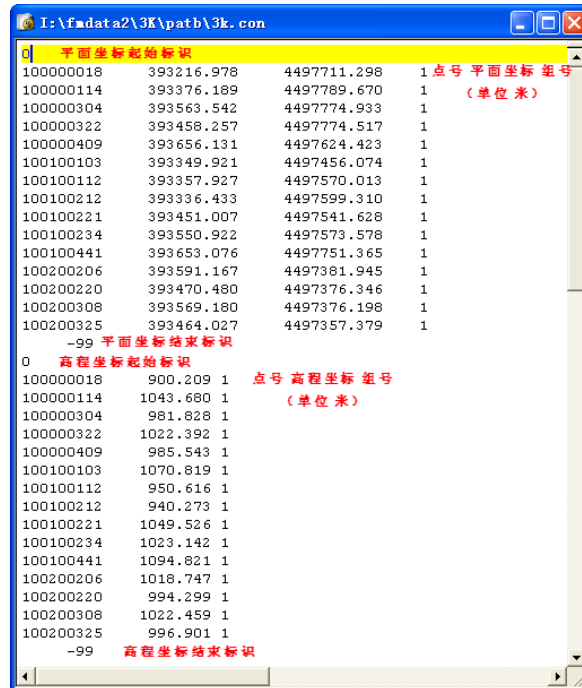
Patb 文件夹下的文件介绍：

*.im 测区所有影像上的像点文件。

点号	像点的x坐标 (单位 μ)	像点的y坐标 (单位 μ)	组号
1000	7493.000	0	
100000000	-2980.000	2730.000	0
100000001	-2960.000	2710.000	0
100000002	-1900.000	2700.000	0
100000003	-1490.000	2710.000	0
100000004	-1920.000	2710.000	0
100000005	-1760.000	2740.000	0
100000006	-2030.000	2610.000	0
100000007	1870.000	2720.000	0
100000008	1640.000	2510.000	0
100000009	1710.000	2630.000	0
100000010	1620.000	2600.000	0
100000011	1700.000	2450.000	0
100000012	3540.000	2590.000	0
100000013	3060.000	2680.000	0
100000014	3430.000	2470.000	0
100000015	3370.000	2540.000	0
100000016	3480.000	2250.000	0
100000017	1930.000	330.000	0
100000018	1780.000	350.000	0
100000019	1910.000	300.000	0

图 3-128 im 文件

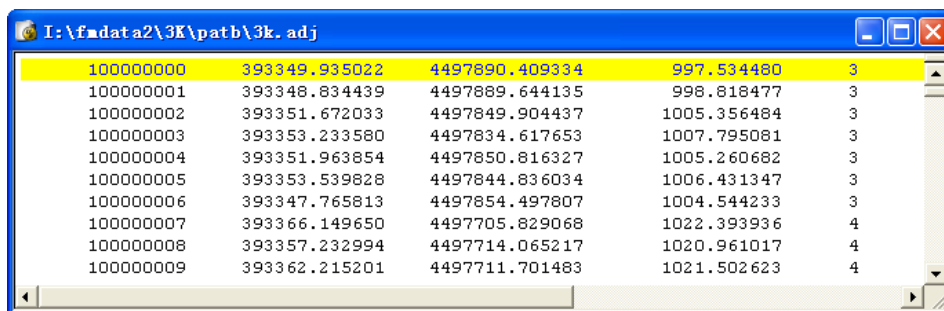
*.con 控制点文件



平面坐标起始标识			
100000018	393216.978	4497711.298	1 点号 平面坐标 组号
100000114	393376.189	4497789.670	1 (单位 米)
100000304	393563.542	4497774.933	1
100000322	393458.257	4497774.517	1
100000409	393656.131	4497624.423	1
100100103	393349.921	4497456.074	1
100100112	393357.927	4497570.013	1
100100212	393336.433	4497599.310	1
100100221	393451.007	4497541.628	1
100100234	393550.922	4497573.578	1
100100441	393653.076	4497751.365	1
100200206	393591.167	4497381.945	1
100200220	393470.480	4497376.346	1
100200308	393569.180	4497376.198	1
100200325	393464.027	4497357.379	1
-99 平面坐标结束标识			
高程坐标起始标识			
100000018	900.209	1	点号 高程坐标 组号
100000114	1043.680	1	(单位 米)
100000304	981.828	1	
100000322	1022.392	1	
100000409	985.543	1	
100100103	1070.819	1	
100100112	950.616	1	
100100212	940.273	1	
100100221	1049.526	1	
100100234	1023.142	1	
100100441	1094.821	1	
100200206	1018.747	1	
100200220	994.299	1	
100200308	1022.459	1	
100200325	996.901	1	
-99 高程坐标结束标识			

图 3-129

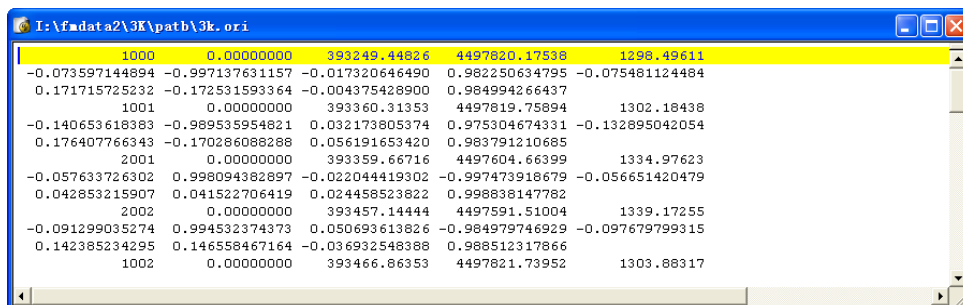
*.adj 加密点文件



1000000000	393349.935022	4497890.409334	997.534480	3
1000000001	393348.834439	4497889.644135	998.818477	3
1000000002	393351.672033	4497849.904437	1005.356484	3
1000000003	393353.233580	4497834.617653	1007.795081	3
1000000004	393351.963854	4497850.816327	1005.260682	3
1000000005	393353.539828	4497844.836034	1006.431347	3
1000000006	393347.765813	4497854.497807	1004.544233	3
1000000007	393366.149650	4497705.829068	1022.393936	4
1000000008	393357.232994	4497714.065217	1020.961017	4
1000000009	393362.215201	4497711.701483	1021.502623	4

图 3-130

*.ori 外定向参数文件



1000	0.00000000	393249.44826	4497820.17538	1296.49611
-0.073597144894	-0.997137631157	-0.017320646490	0.982250634795	-0.075481124484
0.171715725232	-0.172531593364	-0.004375428900	0.984994266437	
1001	0.00000000	393360.31353	4497819.75894	1302.18438
-0.140653618383	-0.989535954821	0.032173805374	0.975304674331	-0.132895042054
0.176407766343	-0.170286088288	0.056191653420	0.983791210685	
2001	0.00000000	393359.66716	4497604.66399	1334.97623
-0.057633726302	0.998094382897	-0.022044419302	-0.997473918679	-0.056651420479
0.042853215907	0.041522706419	0.024458523822	0.998838147782	
2002	0.00000000	393457.14444	4497591.51004	1339.17255
-0.091299035274	0.994532374373	0.050693613826	-0.984979746929	-0.097679799315
0.142385234295	0.146558467164	-0.036932548388	0.988512317866	
1002	0.00000000	393466.86353	4497821.73952	1303.88317

图 3-131

*.pripatb 解算报告,空三解算后,用户打开该文件查看解算精度情况,及是否有警告或者错误信息。

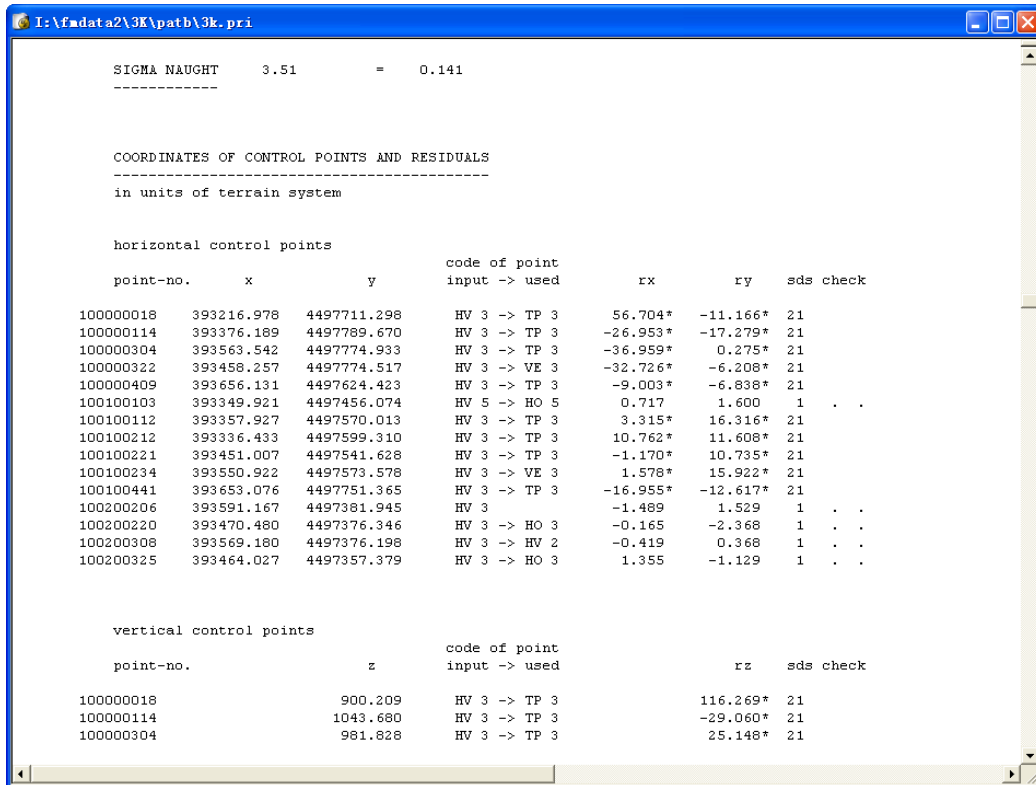


图 3-132

SIGMA NAUGHT 3.51 =0.141 记录像点精度.3.51 单位为 μ , 0.141 单位为米。

注意：控制点平面，高程超限时（该控制点像方没超限），该控制点会在争议点窗口列表里显示，但可能显示在最后面几行，从争议点窗口无法看出控制点超限多少，此时，用户必须打开 pri 文件，查看上图显示区域带*号的控制点，查看平面，高程超限情况，然后根据 rx,ry 值在画布视图，立体视图里编辑超限控制点点位。

TP 代表像点，HV 代表平高点，HO 代表平面控制点，VE 代表高程控制点。

HV 4->HO 3 代表 4 度平高点降为 3 度平面点，即该控制点的高程超限，其四个像方的量测值有一个有错误。

rx 或者 ry 或者 rz 的值大于 3 倍中误差时，会*号标识，当成粗差点处理,组号设置成 21。

*.pro patb 工程文件

*.cor 经过改正的像点坐标的文件

*.res 像点与控制点的残差文件

6.4 添加预测的控制点

平差解算收敛后，会有控制点点位预测显示(提示：重新打开解算后的工程，

预测点位不会自动显示。用户选择点击主菜单命令编辑->刷新预测控制点,会刷新显示预测点位)。用户可根据预测的点位添加控制点。首先全局视图的工具条上“切换显示点类型”下拉列表里选择“控制点+预测控制点”，全局视图里只显示控制点标记（黄色旗子标记）和预测控制点标记（红色旗子标记），用户在某红色旗子标记处右键单击，弹出菜单，如下图。

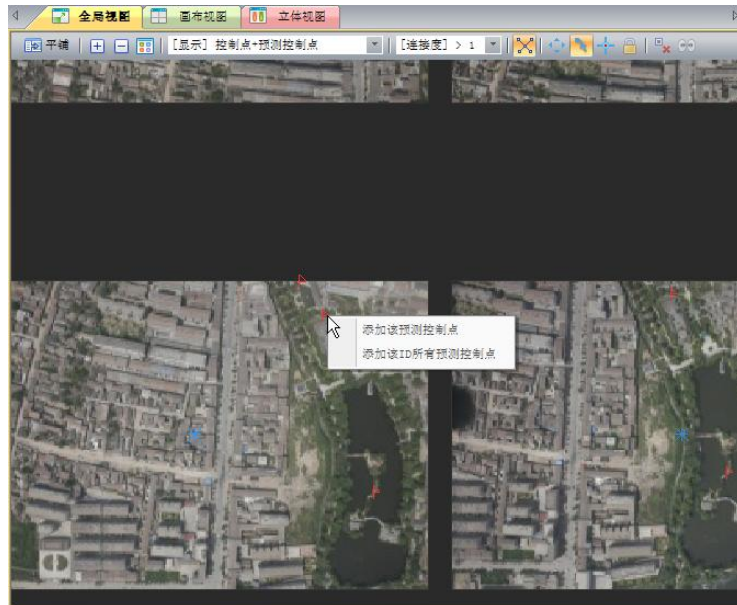


图 3-133

选择“添加该 ID 所有预测控制点”命令时，会将该 ID 控制点的所有预测的同名点位添加（注意：确认该 ID 控制点是否已添加，否则添加的预测控制点会覆盖已添加的控制点），如下图。

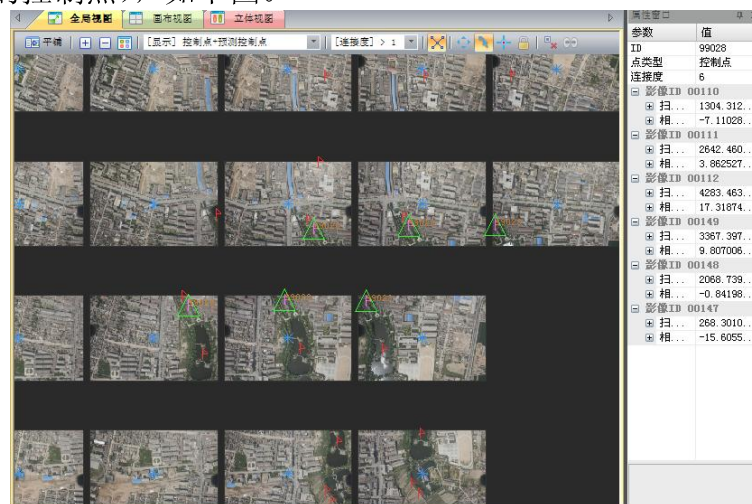


图 3-134

然后用户左键单击“画布视图”标题，如下图。在画布视图，立体视图里精细编辑点位，不需要再设置 ID 号。具体操作参照“添加编辑点”的说明。添加预测控制点的过程中可编辑争议点。

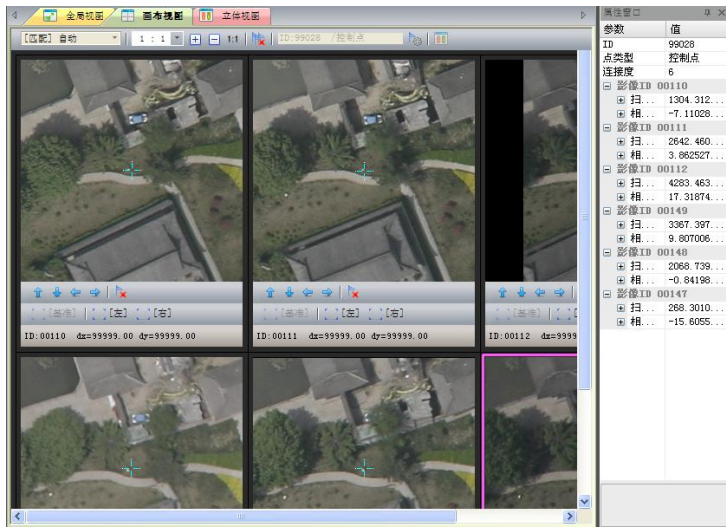


图 3-135

提示：若发现之前手工添加的某 ID 控制点有漏掉的同名点位，可在漏掉的影像上该 ID 预测点位处右键单击，选择“添加该预测控制点”命令，补充添加该影像上的控制点点位，然后编辑该影像上的点位。

全局视图的拼接模式下也可使用“添加该 ID 所有预测控制点”命令。

6.5 编辑争议点

平差解算后，争议点列表里有争议点信息，按粗差值大到小的顺序排列。用户看每个争议点的“综合 Max”值，了解点位偏差情况，如下图。

No.	ID	类型	重叠度	综合Max	Rx_Max	Ry_Max
<input type="checkbox"/> 1	100000334	连接点	4	1986.31...	1986....	414.3...
<input type="checkbox"/> 2	100002902	连接点	3	1456.75...	1.367123	1456....
<input type="checkbox"/> 3	100000112	连接点	5	1421.60...	1421....	-699....
<input type="checkbox"/> 4	100002075	连接点	5	1379.56...	-271....	1379....
<input type="checkbox"/> 5	100002841	连接点	3	1307.02...	-304....	-1307....
<input type="checkbox"/> 6	100002072	连接点	5	1293.20...	124.1...	1293....
<input type="checkbox"/> 7	100000460	连接点	5	1270.28...	79.09...	1270....
<input type="checkbox"/> 8	100000537	连接点	5	1214.99...	72.93...	-1214....
<input type="checkbox"/> 9	100000532	连接点	5	1207.33...	497.1...	-1207....
<input type="checkbox"/> 10	100001203	连接点	3	1204.22...	78.31...	-1204....
<input type="checkbox"/> 11	100001520	连接点	4	1180.02...	108.6...	1180....
<input type="checkbox"/> 12	100002745	连接点	3	1156.71...	-129....	1156....
<input type="checkbox"/> 13	100000572	连接点	5	1145.71...	290.3...	1145....
<input type="checkbox"/> 14	100001837	连接点	3	1140.28...	-17.6...	1140....
<input type="checkbox"/> 15	100000535	连接点	4	1128.96...	-1128...	9.598882

图 3-136

但有时显示值很大时，该点不一定是大错点，需要用户查看下该争议点，一般从争议点列表的上到下顺序查看。用户左键双击“争议点窗口”里的某点，画布视图窗口置前，显示被选择点的精细窗口，用户查看争议点的点位情况。若只是个别影像上点位错的离谱，用户可按住 Shift 键多选争议点，然后右键点击使用“删除争议点（仅争议点）”命令，如下图。

争议点窗口

No.	ID	类型	重叠度	综合Max	Rx_Max	Ry_Max	
<input type="checkbox"/>	1	100000334	连接点	4	1986.31...	1986....	414.3...
<input type="checkbox"/>	2	100002902			1.367123	1456....	
<input type="checkbox"/>	3	100000112			421....	-699....	
<input type="checkbox"/>	4	100002075			271....	1379....	
<input type="checkbox"/>	5	100002841	连接点	3	1307.02...	-304....	-1307....
<input type="checkbox"/>	6	100002072	连接点	5	1293.20...	124.1...	1293....
<input type="checkbox"/>	7	100000460	连接点	5	1270.28...	79.09...	1270....
<input type="checkbox"/>	8	100000537	连接点	5	1214.99...	72.93...	-1214....
<input type="checkbox"/>	9	100000532	连接点	5	1207.33...	497.1...	-1207....
<input type="checkbox"/>	10	100001203	连接点	3	1204.22...	78.31...	-1204....
<input type="checkbox"/>	11	100001520	连接点	4	1180.02...	108.6...	1180....
<input type="checkbox"/>	12	100002745	连接点	3	1158.71...	-129....	1158....
<input type="checkbox"/>	13	100000572	连接点	5	1145.71...	280.3...	1145....

图 3-137

会弹出如下图对话框，

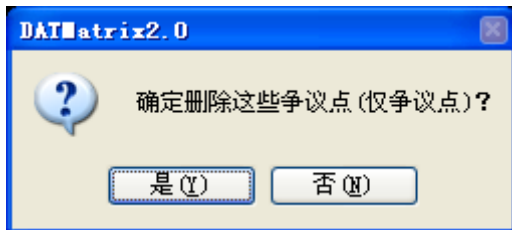


图 3-138

选择“是”，执行操作，只删除被选择 ID 点的争议点列表里显示的“综合Max”争议值影像上的点位。执行该操作后，争议点列表里信息会更新，如下图。


争议点窗口

No.	ID	类型	重叠度	综合Max	Rx_Max	Ry_Max		
<input type="checkbox"/>	1	100000334	连接点	3	1702.86...	1702....	394.9...	2
<input type="checkbox"/>	2	100000535	连接点	3	1076.30...	-1076....	90.89...	1
<input type="checkbox"/>	3	100002736	连接点	3	984.371426	60.71...	-984....	6
<input type="checkbox"/>	4	100002009	连接点	5	922.276650	13.50...	-922....	5
<input type="checkbox"/>	5	100001204	连接点	3	916.219379	-49.0...	-916....	2
<input type="checkbox"/>	6	100001230	连接点	3	904.880481	904.8...	574.2...	2
<input type="checkbox"/>	7	100001894	连接点	4	903.611637	903.6...	-247....	3
<input type="checkbox"/>	8	100001107	连接点	5	826.375328	-50.3...	826.3...	2
<input type="checkbox"/>	9	100001217	连接点	5	750.205646	301.1...	750.2...	2
<input type="checkbox"/>	10	100001197	连接点	5	677.540419	179.6...	-677....	2
<input type="checkbox"/>	11	100001225	连接点	3	670.156199	118.4...	670.1...	2
<input type="checkbox"/>	12	100001982	连接点	5	667.370065	264.7...	667.3...	5
<input type="checkbox"/>	13	100000350	连接点	4	656.161136	656.1...	60.89...	3

图 3-139

用户再在画布视图里显示查看下争议点，若还是错点，再使用“删除争议点（仅争议点）”命令。

争议点列表里的右键菜单命令“删除争议点（该 ID 所有点）”会删除选择的 ID 点。

提示：若争议点列表里显示的粗差点，在画布视图里查看是同名点位，用户可查看精细窗口下的残差信息，看哪张影像上的残差值很大。然后在“全局视图”查看绿色方框高亮显示的点，查看问题影像上是否缺点或者有大错点。（注意：“全局视图”里查看被选择的点时，请按下“拾取”按钮，“拾取”与“加点”状态下高亮显示的点不一样）

平差解算后，画布视图的精细窗口下会显示点位的残差信息，用户在调整点位时，可以参考该值进行点位调整。一般 $dx(dy)$ 负值表示要向左(下)方向调整，否则右（上）方向调整。

编辑完争议点后，用户需要再次平差解算，直到争议点列表里没有争议点信息，平差精度满足定向精度要求。

6.6 点窗口说明

工程里的所有的点 ID 都在“点窗口”里显示。“点窗口”分页的形式显示。

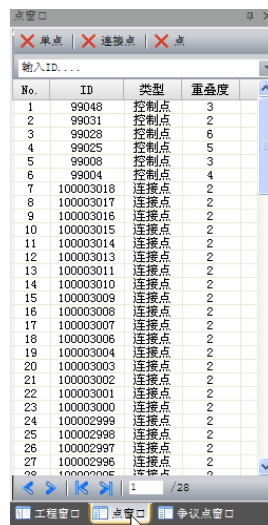


图 3-140

“点窗口”下面的工具条介绍：



上一页，下一页，首页，尾页，当前页数，总页数

“点窗口”里右键单击某 ID 点，会弹出快捷菜单，如下图。

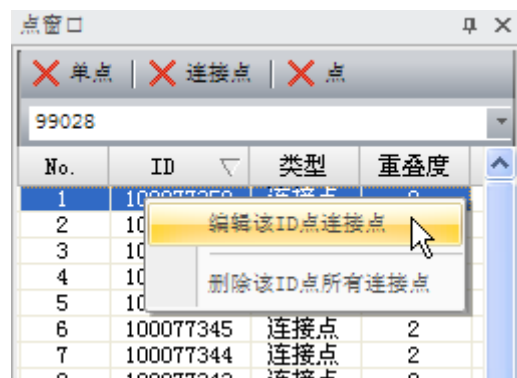


图 3-141

选择“编辑该 ID 点连接点”命令，画布视图被置前，显示被选择 ID 点的所

有精细窗口，用户可编辑 ID 点的点位。选择“删除该 ID 点所有连接点”命令，会删除该 ID 点，支持多选操作。

提示：“点窗口”里在某点 ID 上双击鼠标左键，画布视图会自动置前，显示被选择点 ID 的点位；单击鼠标左键，画布视图里会显示被选择点 ID 的点位，但画布视图不会自动置前。

“点窗口”里的查找点操作：

在“输入 ID”编辑框里输入某点的 ID，该编辑框下拉列表里会实时显示与输入数字匹配的 ID 号，下拉列表里选择需要的 ID 号，如下图。

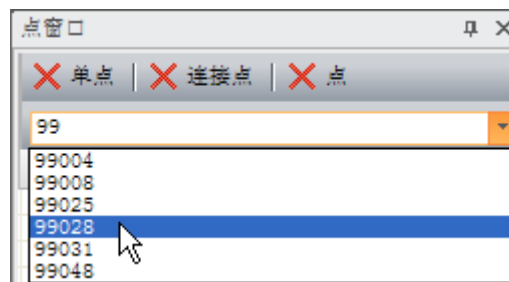


图 3-142

画布视图被置前，显示被选择 ID 点的所有精细窗口，用户可编辑 ID 点。

点击“点窗口”里的“单点”按钮，会将工程里的所有单点 ID 都删除。

点击“点窗口”里的“连接点”按钮，会将工程里的连接点类型的点 ID 都删除，保留控制点类型的点 ID。

点击“点窗口”里的“点”按钮，会将工程里的所有点 ID 都删除。

“点窗口”里只能按 ID 号或重叠度的大小顺序排序：

“点窗口”里点击“重叠度”标题，会将所有点 ID 按重叠度小到大的顺序排序，再次点击，会按重叠度大到小的顺序排序。

“点窗口”里点击“ID”标题，会将所有点 ID 按 ID 号小到大的顺序排序，再次点击，会按 ID 号大到小的顺序排序。

7. 导出为 Mapmatrix 工程文件

平差完成满足定向精度后，需要输出空三成果，本程序直接生成供本公司程序识别的 Mapmatrix 工程文件，工程文件里记录了影像的定向信息，每张影像的像点信息等。可直接在 Mapmatrix 程序里打开工程，创建立体像对后可在立体像对上采集，DEM，DOM 制作。

程序主界面选择菜单命令导入\导出->导出为 Mapmatrix 工程，如下图。



图 3-143

弹出“另存为”对话框，设置路径后，点击“保存”按钮，输出 XML 成果文件，输出窗口里会提示“导出*.xml 文件成功”。

提示：加密点坐标在解算后的文件夹 PATB 下的 adj 文件里记录。

8. 其它导入\导出

10.1 导入 ATMatrix 工程

导入 ATMatrix 工程前需要准备必要的文件，如下图。（文件的格式可参见自动转点里的说明，控制点文件格式参见控制点文件编辑里的说明）

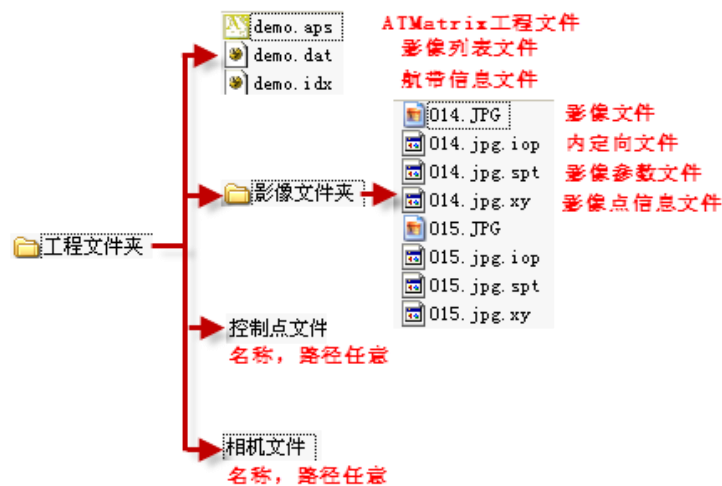


图 3-144

启动程序后，选择菜单命令导入\导出->导入自动转点成果，如下图。



图 3-145

弹出如下图所示对话框

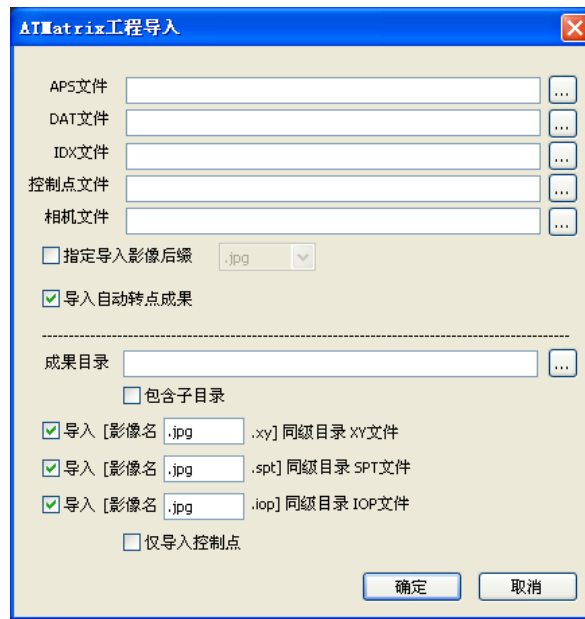



图 3- 146

点击“APS 文件”后面的按钮，弹出的资源对话框中选择 aps 文件打开，如下图。

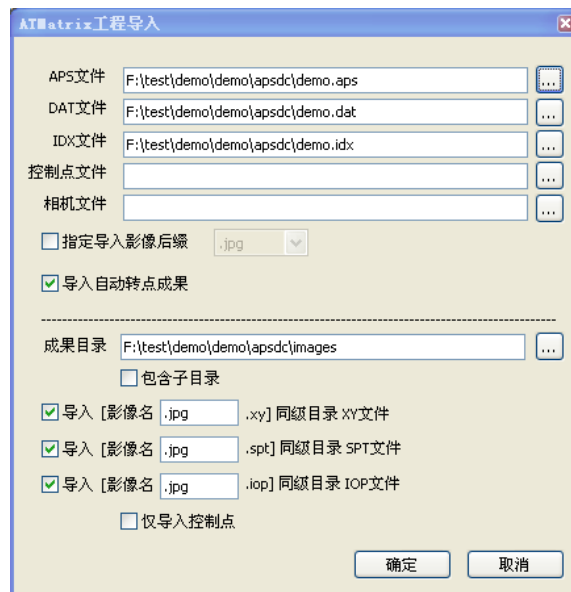



图 3- 147

然后分别点击“控制点文件”，“相机文件”编辑框后面的按钮，分别选择控制点文件，相机文件打开（文件格式参见参数编辑里的说明）。

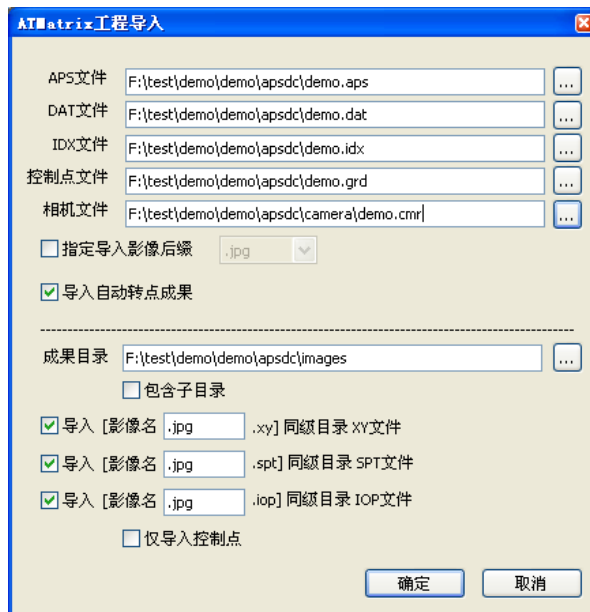


图 3- 148

若自动转点成果在影像子目录下，必须勾选“包含子目录”参数，然后点击“确定”按钮，执行导入。

提示：“指定导入影像后缀”参数一般不必选择，程序会自动读取 idx 文件中的影像后缀。“成果目录”编辑框里会缺省显示影像路径(工程文件夹的 images 路径)，若不对，用户可编辑该参数。若没有 xy 或者 spt 或者 iop 文件，请取消勾选对应参数。若用户只想导入 XY 文件里的控制点信息，用户可勾选“仅导入控制点”参数，但用户一定要指定控制点文件。

执行导入时，若程序没有找到影像，会弹出如下图所示对话框。

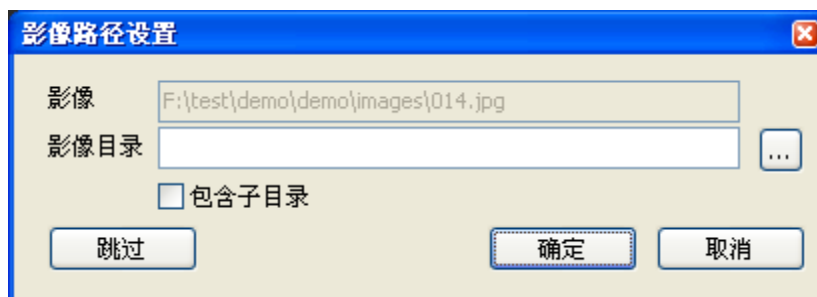


图 3- 149

若影像文件在影像文件夹的子目录下时，请勾选“包含子目录”参数。




用户可在“影像目录”编辑框中输入正确的影像路径，或者点击按钮，弹出的资源对话框中指定影像文件夹路径。



图 3-150

然后点击“确定”，指定的路径在影像目录参数编辑框中显示。在“影像路径设置”对话框中点击 ，程序按设置的路径查找影像。

提示：程序没找到某影像时，“影像路径设置”对话框中点击按钮 ，会跳过该影像，不导入该影像到 D2 工程文件中。

10.2 导入自动转点成果

“导入自动转点成果”功能是将自动转点成果文件*.iop, *.spt, *.xy 导入到打开的工程文件 (*.d2) 中。导入 xy 文件时是向工程里追加点信息。

首先打开 d2 工程文件（程序主菜单命令工程->打开），然后选择菜单命令导入\导出->导入自动转点成果，如下图。



图 3-151

会弹出一个提示框，如下图。

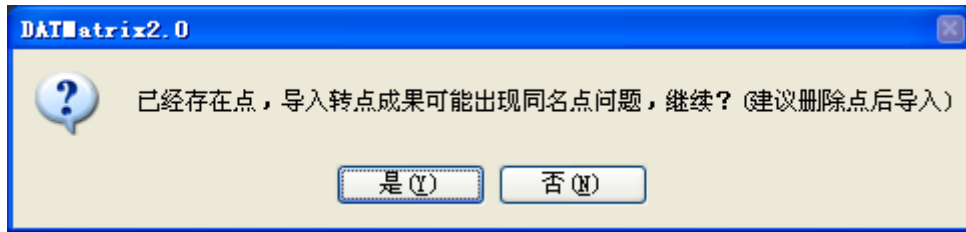


图 3- 152

如果导入的XY里的点ID与工程里的点ID存在同ID号的情况，建议用户选择“否”，不执行继续导入，用户可在“点窗口”里将点删除，再导入；否则，点击“是”，会弹出“自动转点成果导入”对话框，如下图

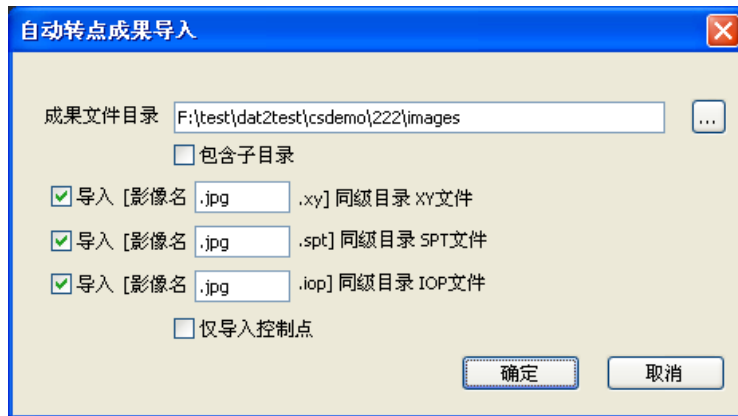


图 3- 153

“成果文件目录”参数设置*.iop，*.spt，*.xy 文件所在路径，缺省显示影像文件所在路径，一般不必修改。

若影像在影像文件夹下分航带放在不同子目录下时(即转点成果也在子目录下)，必须勾选“包含子目录”参数。

若*.iop 或*.spt 或*.xy 不存在时，必须取消勾选对应参数前的“勾”标记。

若只想导入 XY 成果文件中的控制点信息，导入前需要给工程指定控制点文件（参见“控制点文件编辑”说明），然后必须勾选如上图所表示对话框的“仅导入控制点”参数。

所有参数设置完毕，点击“自动转点成果导入”对话框上的“确定”按钮，执行成果文件导入，导入完成后，程序自动重开工程。

提示：本程序只支持 64 度重叠度以下的 ID 点，若连接点超过该限制，导入时会自动删除此 ID 点，其它点全部导入；若是控制点超过该限制，导入会提示失败，不再继续导入剩下的点。

注意：“导入自动转点成果”是追加导入，若不需要工程里的点信息，必须先删除已有点信息（参照“点窗口说明”），再执行导入操作。

10.3 导入 Mapmatrix 工程

启动程序后，程序主界面选择菜单命令导入\导出->导入 Mapmatrix 工程，如下图。

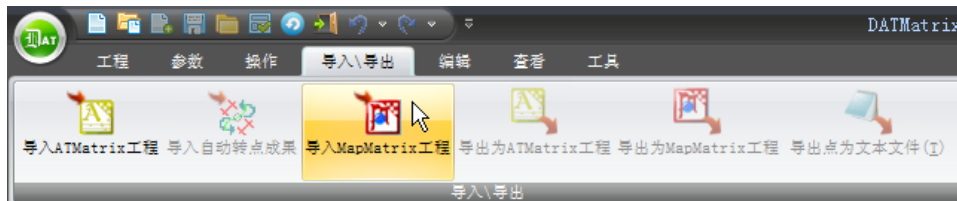


图 3-154

弹出“打开”

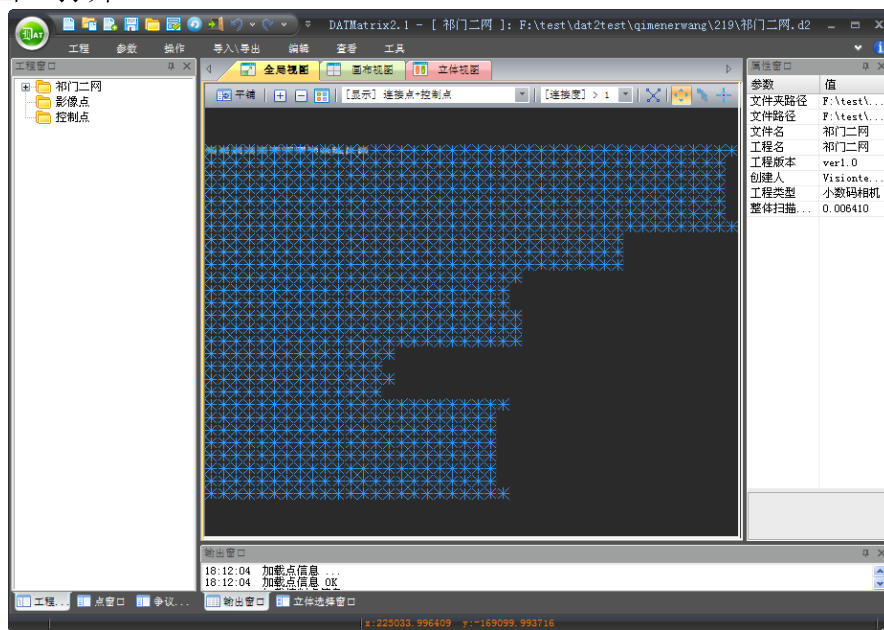


图 3-155

提示：导入 XML 工程时，程序默认读取 XML 文件同路径下的名为 camera.txt 相机文件和名为 control.txt 的控制点文件。没有这两个文件，相机信息，控制点信息不会被导入。

若 XML 文件中记录的影像路径下没有找到影像，会弹出如下图所示对话框。

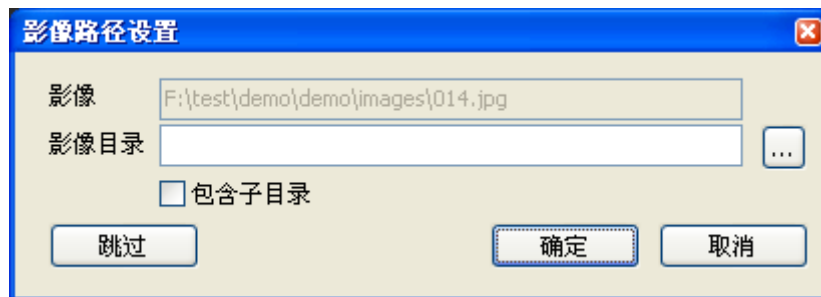


图 3-156

若影像文件在影像文件夹的子目录下时，请勾选“包含子目录”参数。


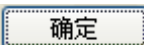

用户可在“影像目录”编辑框中输入正确的影像路径，或者点击按钮，弹出的资源对话框中指定影像文件夹路径。



图 3-157

然后点击“确定”，指定的路径在影像目录参数编辑框中显示。在“影像路径设置”对话框中点击，程序按设置的路径查找影像。

提示：程序没找到某影像时，“影像路径设置”对话框中点击按钮，会跳过 XML 中记录的影像，不导入该影像到 D2 工程文件中。

10.4 导出为 ATMatrix 工程

程序主界面选择菜单命令导入\导出->导出为 ATMatrix 工程，如下图。



图 3-158

弹出“另存为”对话框，设置路径后，点击“保存”按钮，输出 ATMatrix 工程文件，输出窗口里会提示“导出*.aps 文件成功”。输出的文件如下图（文件格式参见自动转点里的说明）。

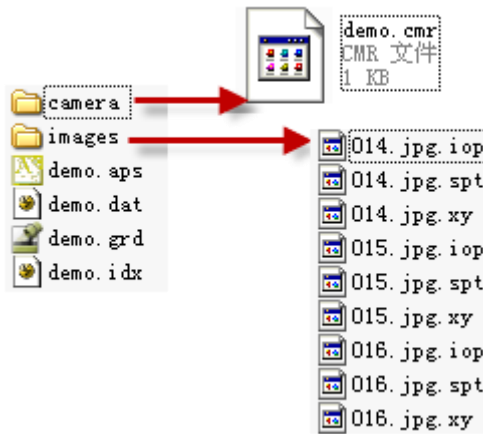


图 3-159

提示：导出的相机文件内容总是工程节点处右键菜单的“相机参数”命令弹出的对话框里的内容。若工程里有多个相机，需要用户手工导出相机文件（参见相机文件编辑说明）。

10.5 导出点为文本文件

本程序的点信息都记录在 d2 文件（数据库文件）里，若想导出为文本格式，可使用该功能，导出每张影像的点信息文件。（*.xy）

程序主界面选择菜单命令导入\导出->导出点为文本文件，如下图。

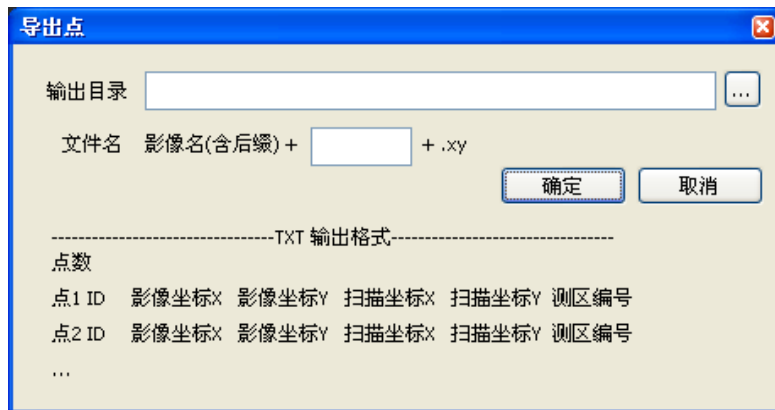



图 3-160

点击按钮 , 选择输出路径，然后点击“确定”，导出每张影像的 XY 文件，文件名为“影像全名+.xy”。没有点的影像不会导出 XY 文件。

若在“文件名”后面的编辑框里输入字符，导出文件名为“影像全名+输入字符+.xy”。

9. 测区合并

所谓合并，只是将分割的各个小区的转点成果导入到大区的工程里，然后整体平差解算。

用户首先建立大区的航带影像信息，然后通过“导入自动转点成果”功能导入各个分区的成果（参见导入自动转点成果说明）。注意：各个分区之间的连接点 ID 不能有同 ID 号，用户在转点时，记得指定不同的测区号即可。

10. 其它设置说明

1. 工程测区类型重新设置：

工程窗口中左键单击工程名节点，在属性窗口中的“工程类型”下拉列表中选择参数。

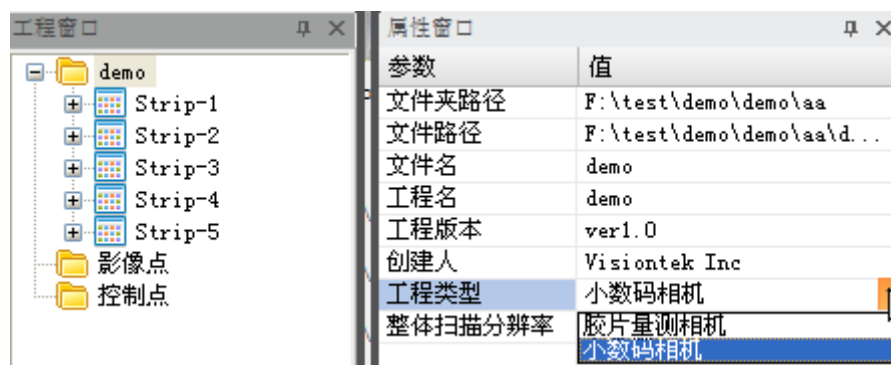


图 3-161

2. 工程测区号设置：

主菜单命令 工程->设置，弹出的“设置工程”对话框中，在“测区编号”下拉列表中选择测区号，然后点击“确定”按钮。

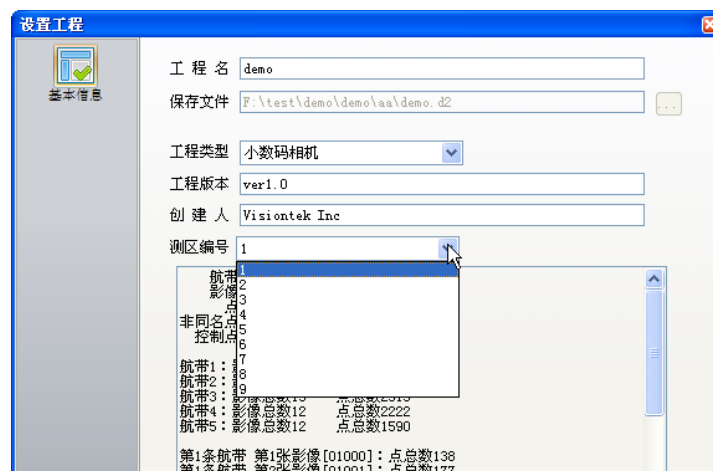


图 3-162

3. 影像 ID 重新设置:

工程窗口中右键单击某个航带节点，选择“影像管理”菜单命令。

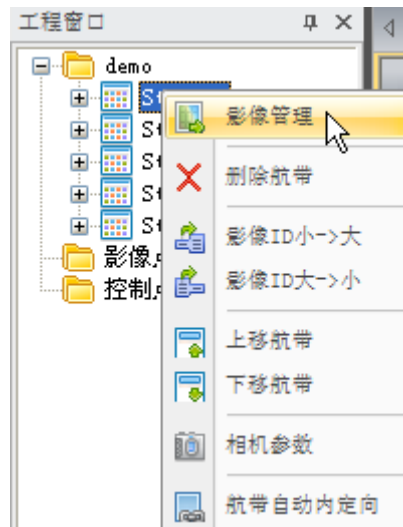


图 3- 163

弹出如下图所示对话框。用户点击“刷新 ID”按钮，即可按影像名规则命名。在影像列表里右键单击，会弹出快捷菜单，可对选择的影像排序。（具体参见全手工建立工程里的航带设置里的说明）

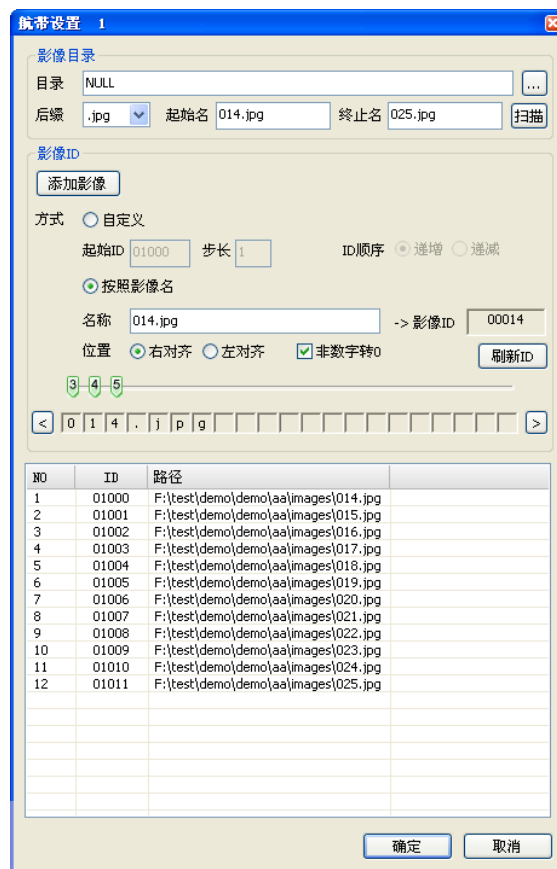


图 3- 164

4. 影像的添加，删除

工程窗口中右键单击某个航带节点，选择“影像管理”菜单命令。弹出的对话框（如上图）中可添加，删除影像。

用户删除影像可直接在工程窗口中选择要删除的影像节点（支持多选），然后右键单击，弹出快捷菜单，选择“删除影像”命令即可。影像及影像上的点信息都会被删除。

用户在工程窗口中选择要删除的航带节点，（支持多选），然后右键单击，弹出快捷菜单，选择“删除航带”命令即可。航带下的影像及影像上的点信息都被删除。

6. 打开工程数据所在目录

工程窗口中左键单击工程名节点，右键单击，弹出快捷菜单，选择“打开工程所在目录”命令，打开工程文件夹。

7. 工程数据拷贝到其它机器上使用

用户需要将如下文件拷贝到其它机器：

- （1） d2 工程文件
- （2） 影像文件
- （3） DatTemp 文件夹：缩略图，缓存影像（FastPyramidTile 子文件夹下）。
缓存影像文件较多，建议在其它机器上生成。
- （4） tmp.cache：自动转点断点续做或者刺点自动匹配同名点位时需要，
拷贝到其它机器，文件中的路径请与数据存放路径一致。

数据拷贝完毕，DATMatrix2.0 里打开 d2 文件，数据路径与 d2 里的路径不符时，会弹出“影像路径设置”对话框。

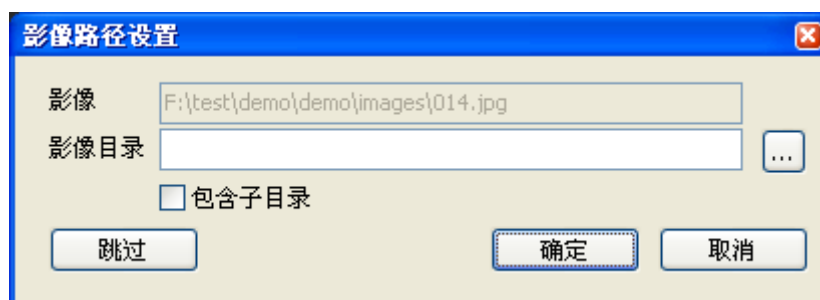


图 3-165

若影像文件在影像文件夹的子目录下时，请勾选“包含子目录”参数。在“影像目录”编辑框中设置正确的影像路径，点击“确定”，可打开工程。若没有 DatTemp 文件夹，程序会自动生成所有影像的缩略图影像，缓存影像。

8. 工程文件的自动备份功能

程序会自动备份工程文件(*.d2)：打开工程时若有.temp 文件，会备份打开前

的*.d2, *.d2temp; 关闭工程时会备份关闭前的*.d2, *.d2temp。备份的文件在工程文件夹\DatBack\下, 以备份时的时间创建一个文件夹存放。

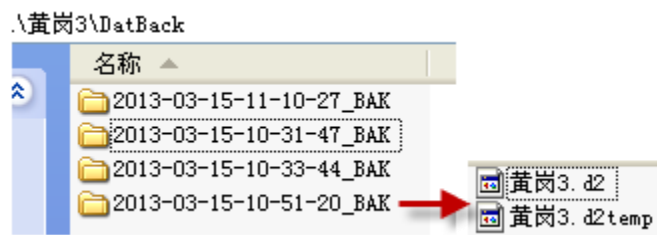


图 3- 166