## ACTS文件格式

<Image Sequence>

Sequence:.\0000.jpg

start:20

step:10

end:50

</Image Sequence>

指定求解序列。Sequence为序列中起始帧的图像文件名。由该图像开始，偏移量从start至end，间隔为step的图像组成的序列为求解序列。如上例中求解序列为0020.jpg，0030.jpg，0040.jpg，0050.jpg

<intrinsic parameter>

937.6116016 937.6116016 479.5000000 269.5000000 0.0000000 1.0000000

</intrinsic parameter>

全局内部参数，分别为x和y方向焦距（fx=937.6116016, fx=937.6116016），Principal Point（cx=479.5000000, cy=269.5000000），Skew（0.0000000）和Aspect Ratio（1.0000000）。程序默认x和y方向焦距相等（即fx=fy， Aspect Ratio=1），Principal Point为图像中心（即cx=(图像宽度-1)/2，cy=(图像高度-1)/2），x与y轴垂直（skew=0）。

<Feature Tracks>

2

3 1 1 0.0000000 800.0000000 0.0000000

0 664.11993 181.61382 1 563.85455 186.58264 2 515.59204 175.49539

2 1 1 100.0000000 800.0000000 0.0000000

1 592.82056 188.22702 2 544.05743 177.04352

</Feature Tracks>

特征跟踪轨迹。第一行为特征轨迹数目n，第二行开始描述这n个特征轨迹。每个特征轨迹描述的第一行分为该特征出现的帧数m，两个int的标志，该点三维位置。特征轨迹描述的第二行开始为该特征轨迹对应的m个图像对应点，有三个数值，分别为帧数、图像x坐标和图像y坐标。如上例中，第一个特征点出现在3帧中，分别为第0帧的（664.11993，181.61382）、第1帧的（563.85455 186.58264）和第2帧的（515.59204 175.49539）。其三维位置为（0.0000000，800.0000000，0.0000000）。

<Camera Track>

<FRAME0>

937.611602

0.9964680582 0.0515817552 -0.0662625954 586.5983557866

0.0616339522 -0.9852011572 0.1599372872 487.5702815139

-0.0570321397 -0.1634564237 -0.9849006714 3346.6594849638

0.0000000000 0.0000000000 0.0000000000 1.0000000000

</FRAME0>

<FRAME1>

937.611602

0.9975975329 0.0611665101 -0.0325241520 243.8491217939

0.0655183561 -0.9855637878 0.1561133085 497.2072066783

-0.0225057202 -0.1578691804 -0.9872035324 3346.8778100111

0.0000000000 0.0000000000 0.0000000000 1.0000000000

</FRAME1>

<Camera Track>

求解的相机参数。每组相机参数第一行为该帧焦距f。接着是其对应的3x4的投影矩阵，表示其运动参数。左上的3x3为旋转矩阵R，第4列为平移分量T。设某点的世界坐标为，则该点在该帧局部坐标系中的位置为。图像投影为：

，

为图像投影点的齐次坐标。