导入 GNSS 数据

TRIMBLE BUSINESS CENTER 教程

V2.40

公司办公室

Trimble Navigation Limited
工程建筑事业部
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
USA

电话：+1-937-233-8921
美国免费电话：+1-800-538-7800
传真：+1-937-233-9441

www.trimble.com

版权和商标

© 2005-2010, Trimble Navigation Limited. 版权所有。

地球三角标志和 Trimble 是 Trimble Navigation Limited 的商标。 其他所有商标是各自所有者的财产。

关于本教程

在此教程里，你将把 GNSS 控制数据和 GNSS 静态数据导入新工程，合并点，下载参考数据和精确轨道数据， 还要把地理参考图像导入工程。

注意：在使用本软件时，随时可以按**F1**显示联机帮助。

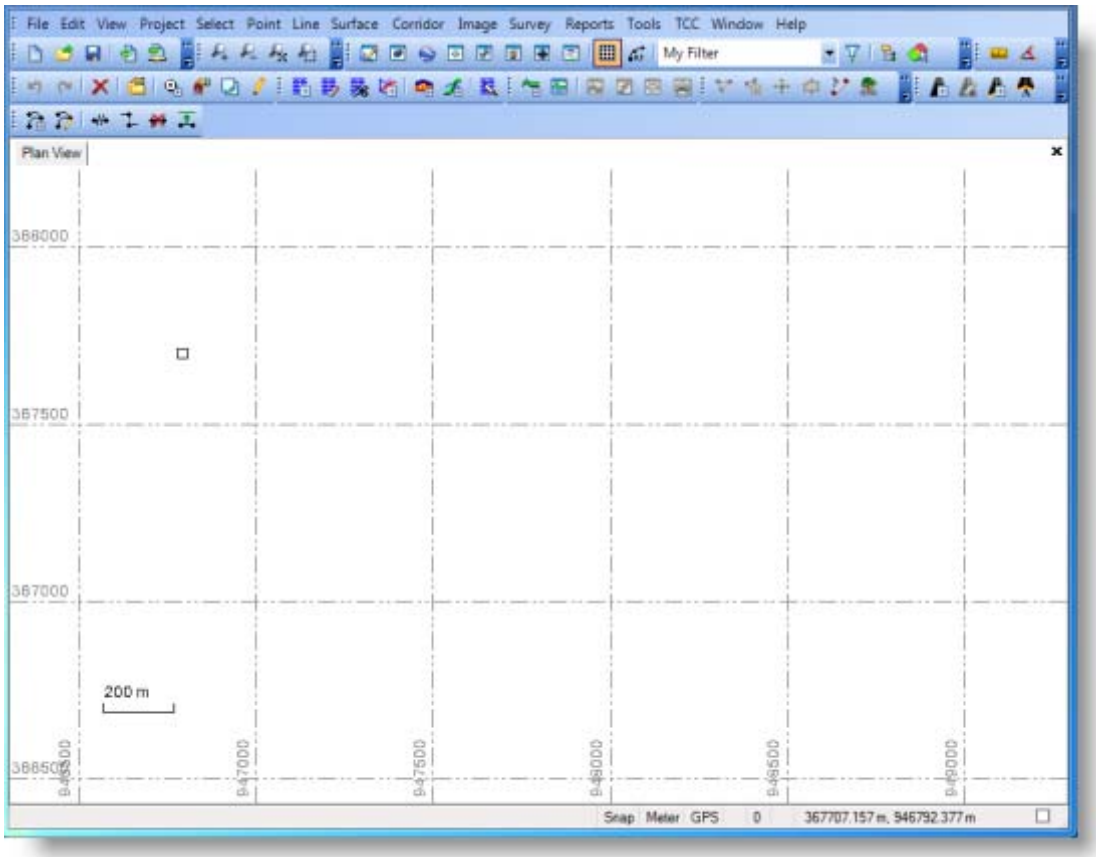
第 1 步　打开工程

在此教程里，你将使用*Importing GNSS Data.vce*工程文件。 已经指定了工程设置，但尚未把数据导入工程。

1. 在**Trimble Business Center**菜单栏上选择**文件>打开工程**， 或者单击工具栏上的**打开工程**图标。
2. 在**打开文件**对话框上找到***C:\Trimble Tutorials\TBC\Projects\Importing GNSS Data.vce***，然后单击**打开**按钮。

   如果教程安装在其他位置，而不是此默认位置，找到安装位置。

在**Trimble Business Center**窗口上打开工程。 由于尚未把数据导入工程，所以**俯视图**是空白。



> 注意：上图是白底**俯视图**。 背景可能是黑色。 如果要把它改成白色，选择**工具>选项**，在**选项**对话框上选择**背景色：白色**。

工程文件是只读文件。 可以执行教程中的各个步骤，但不保存工程文件。 但如果在执行教程过程中要中途停止执行，可以选择**文件>工程另存为**，把工程保存到***..\My Documents\Trimble Business Center***，即计算机上的工程文件默认存储位置。 稍后可以重新打开此工程，继续本教程。

现在可以把 GNSS 控制数据导入工程了。

第 2 步　导入 GNSS 控制数据

1. 选择**文件>导入** ，或者单击工具栏上的**导入**图标。

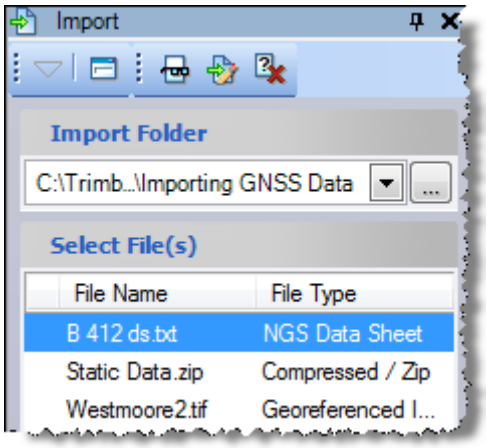
   Trimble Business Center窗口右边显示**导入**面板。

2. 单击**导入**面板上的**浏览**按钮。

3. 在**浏览文件夹**对话框上找到***C:\Trimble Tutorials\TBC\Data\Importing GNSS Data***，然后单击**确定**按钮。

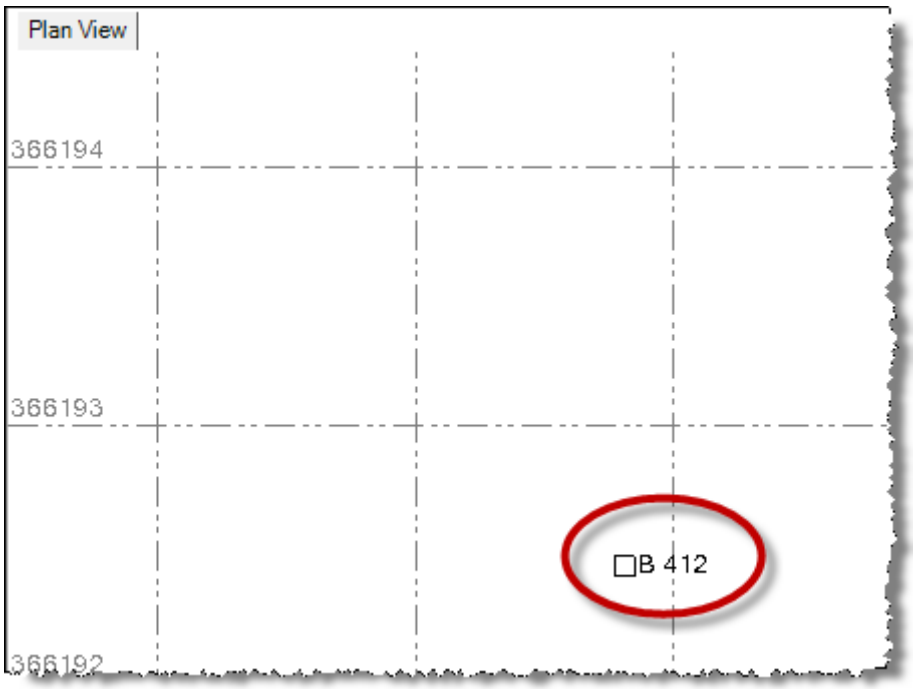
*Importing GNSS Data*文件夹包括要在此工程里使用的NGS数据表文件。 这是此前在NGS网站http://www.ngs.noaa.gov/cgi-bin/datasheet.prl上下载的文件。 选择**文件 >Internet下载**菜单项，即可访问此网站。

导入面板上的**选择文件**列表显示*Importing GNSS Data*文件夹里的文件。



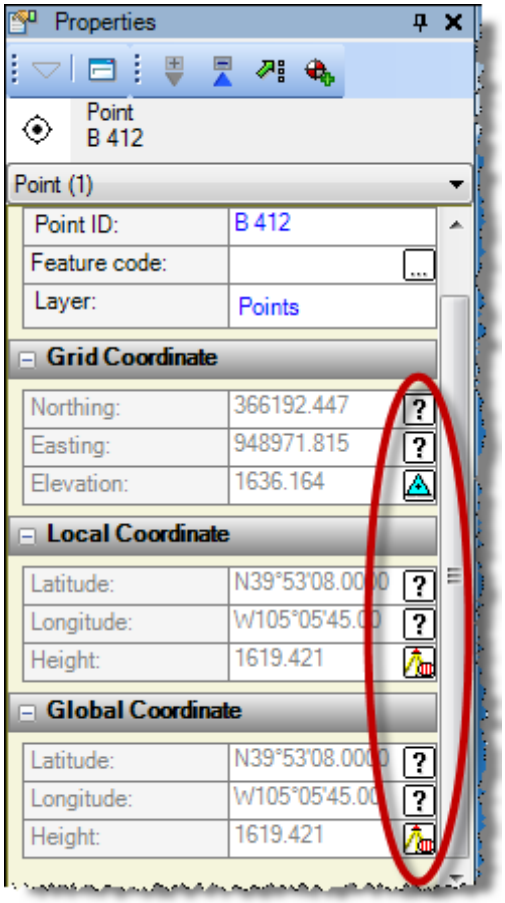
4. 在**选择文件**列表上选择*B 412 ds.txt*，然后单击**导入**按钮。

   把所选文件导入工程，**俯视图**显示计算的点。



5. 单击**俯视图**上的点*B 412*选择此点， 然后单击右键，选择**属性**显示所选点的**属性**。

在**属性**面板上，你可以看到水平值设置为*未知控制*质量，高度设置为*测量级*质量（计算的大地水准面），高程设置为*控制*质量。

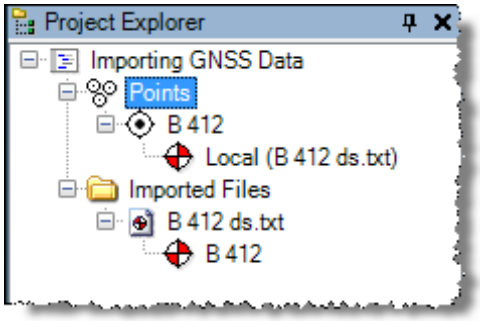


6. 选择**视图>工程管理器**， 或者单击工具栏上的**工程管理器**图标。

   打开**工程管理器**面板。

7. 单击**工程管理器**面板上的**点**图标，在上下文菜单上选择**展开**， 然后用右键单击**导入文件**图标，选择**展开**。

   现在可以查看新导入的文件和创建的点了。



现在可以把 GNSS 静态数据导入工程了。

第 3 步　导入 GNSS 静态数据

1. 选择**文件>导入** ，或者单击工具栏上的**导入**图标。

   Trimble Business Center窗口右边显示**导入**面板。

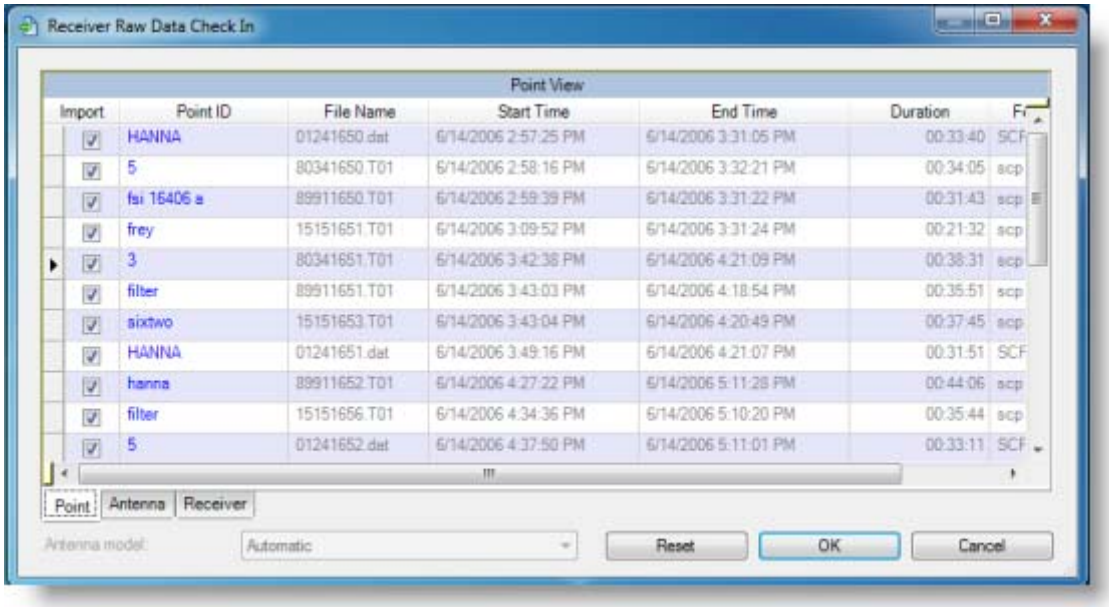
2. 单击**导入**面板上的**浏览**按钮。

3. 在**浏览文件夹**对话框上找到***C:\Trimble Tutorials\TBC\Data\Importing GNSS Data***，然后单击**确定**按钮。

   导入面板上的**选择文件**列表显示*Importing GNSS Data*文件夹包括的GPS数据文件（ZIP格式）。

4. 在**选择文件**列表上选择*Static Data.zip*，然后单击**导入**按钮。

   打开**接收机原始数据检查**对话框。



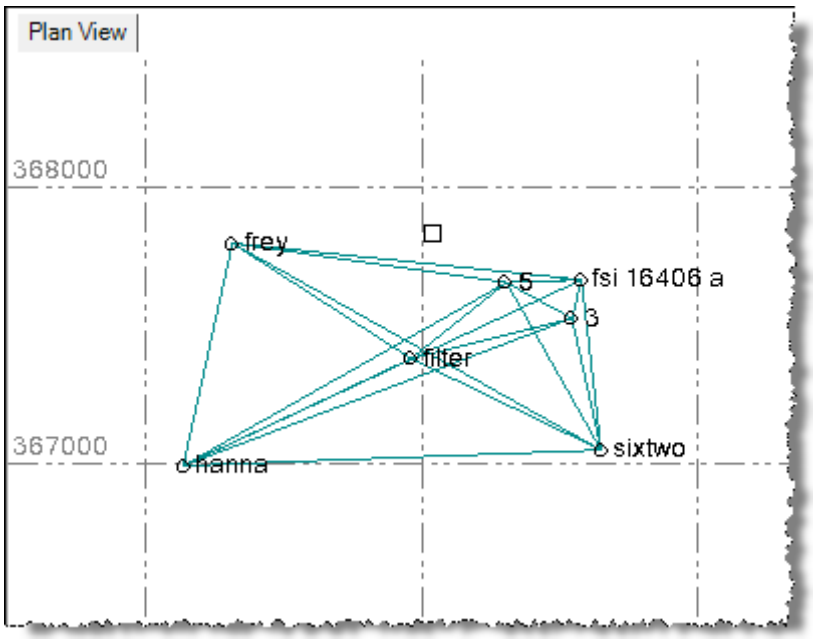
   可以选择对话框左下角的任何选项卡确认信息是否正确，必要时进行更改， 例如可以在**点**选项卡上修改点ID或要素代码，可以在**天线**选项卡上更改天线高度或测量方法。

   如要了解如何编辑天线类型、测量方法和测量值，按**F1**显示“检查GNSS原始数据”联机帮助主题。 单击帮助主题第 7 步中的**编辑多个天线高度**链接。

   在此教程里，这些信息正确无误，不需要更改。

5. 单击**接收机原始数据检查**对话框上的**确定**按钮。

把GNSS静态数据导入工程，**俯视图**显示这些数据。



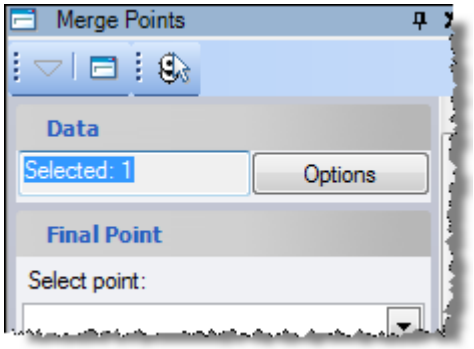
对于此工程，可能必须根据下一步所述合并部分点。

第 4 步　合并点

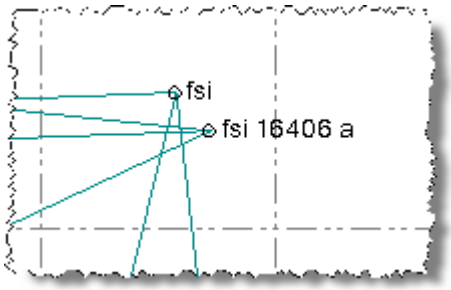
导入了点*fsi 16406 a*和点*fsi*，二者的点名称有少许差异。 因此，必须合并这两个点。

1. 选择**点>合并点**。

   打开**合并点**面板。



2. 由于*fsi*与*fsi 16406 a*相距很近，所以要单击工具栏上的**放大**图标放大**俯视图**，以便能清晰分辨两个点。　或者把鼠标指针放在**俯视图**上，滚动鼠标轮放大视图。



3. 单击**合并点**面板上的**数据**字段，在**俯视图**上围绕*fsi*和*fsi 16406 a*画一个选择框选择这两个点。

   选择的点列表显示点*fsi*和点*fsi 16406 a*。

4. 在**终点**部分，确保在**选择点**下拉列表上选择*fsi*。

5. 在**选择的点**部分，确保同时选择*fsi 16406 a*复选框和*fsi*复选框。

6. 单击**确定**按钮。

7. 单击**工程管理器**面板上**点**图标前面的+号，展开点列表。 注意如何合并点。

   合并之前的点*fsi*和点*fsi 16406 a*：

   合并之后的点*fsi*：

   在合并点之后，**Trimble Business Center**窗口下半部的**需要计算工程**红色指示灯亮，表示必须重新计算工程。

8. 单击**需要计算工程**红色指示灯或按**F4**重新计算工程。

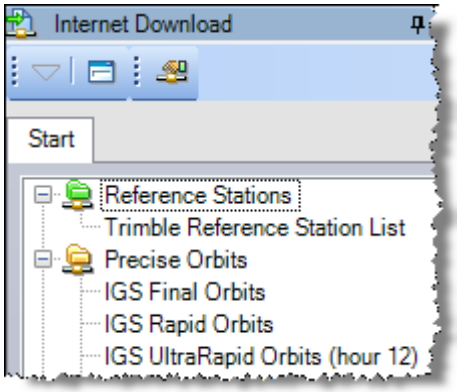
现在可以下载参考站数据了。

第 5 步　下载参考站数据

你将在此步骤中用**Internet下载**命令从当地CORS网站下载参考站数据。

1. 选择**文件>Internet下载**， 或者单击工具栏上的**Internet下载**图标。

   打开**Internet下载**面板。

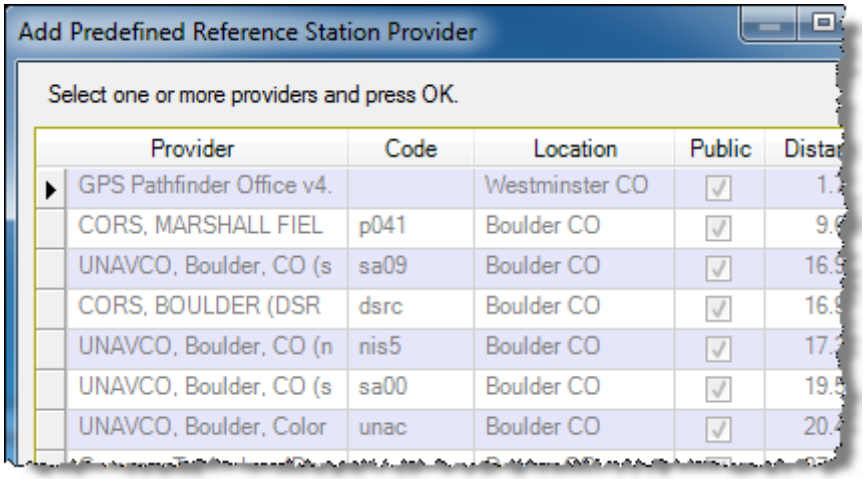


2. 单击面板顶部的**Internet下载配置**图标。
3. 单击**Internet下载配置**对话框上的**新建网站**按钮。

   打开**新建网站**对话框。 对于此工程，在Trimble网站上的提供商列表上选择可用网站。
4. 选择**在预定义列表上选择**选项，确保选择它下面的复选框， 然后单击**确定**按钮。

   打开**添加预定义参考站提供商**对话框，显示Trimble网站上的最新参考站数据提供商列表。 列表按顺序列出提供商，与工程中心位置最近的提供商列在最前面。

   注意：可以单击任何列标题，按此列排序行。

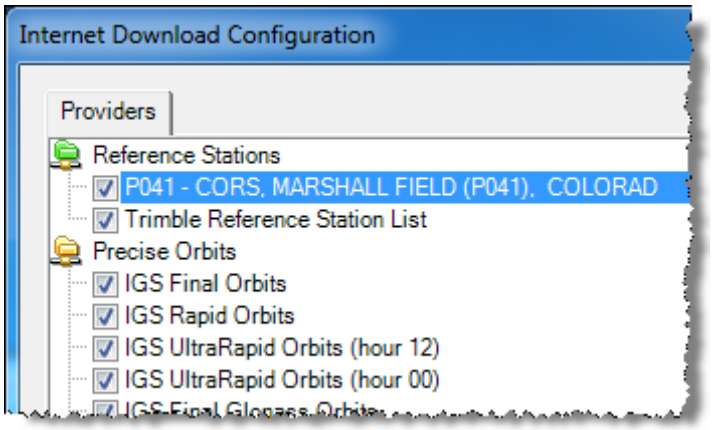


5. 在**添加预定义参考站提供商**对话框上的列表上选择*CORS, MARSHALL FIELD p041*，然后单击**确定**按钮。

   参考站组新网站属性对话框显示此参考站的网站属性。 不必进行任何更改。

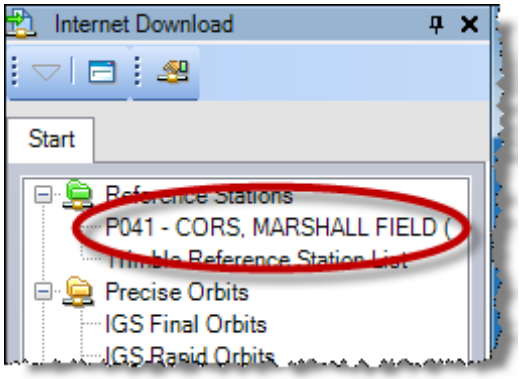
6. 单击**确定**按钮。

   Internet下载配置对话框显示你选择的提供商。



7. 单击**确定**按钮。

   Internet下载面板显示你选择的提供商。

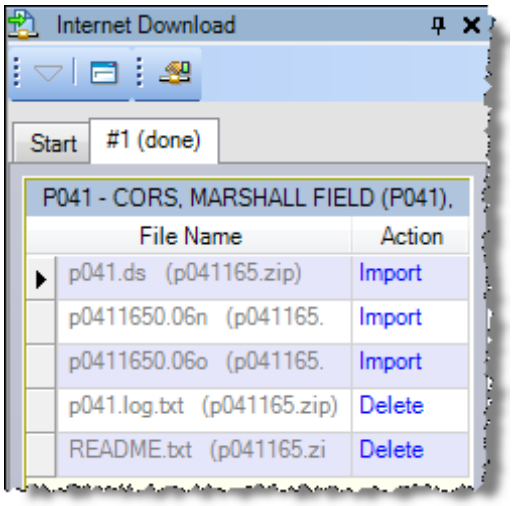


8. 双击*P041 – CORS, MARSHALL FIELD*，或者选择参考站，并单击面板下半部的**自动**按钮。

   打开**下载参数**对话框。 如果工程包括多个时段，可以在下拉列表上选择它们。 但由于此工程只有一个时段，所以不必进行选择。

9. 单击**确定**按钮。

Internet下载面板显示新选项卡**#1**，列出要下载的文件和可以导入的文件。 预定义了与每个文件关联的操作，**操作**列显示此操作。 可以选择更改任何操作。



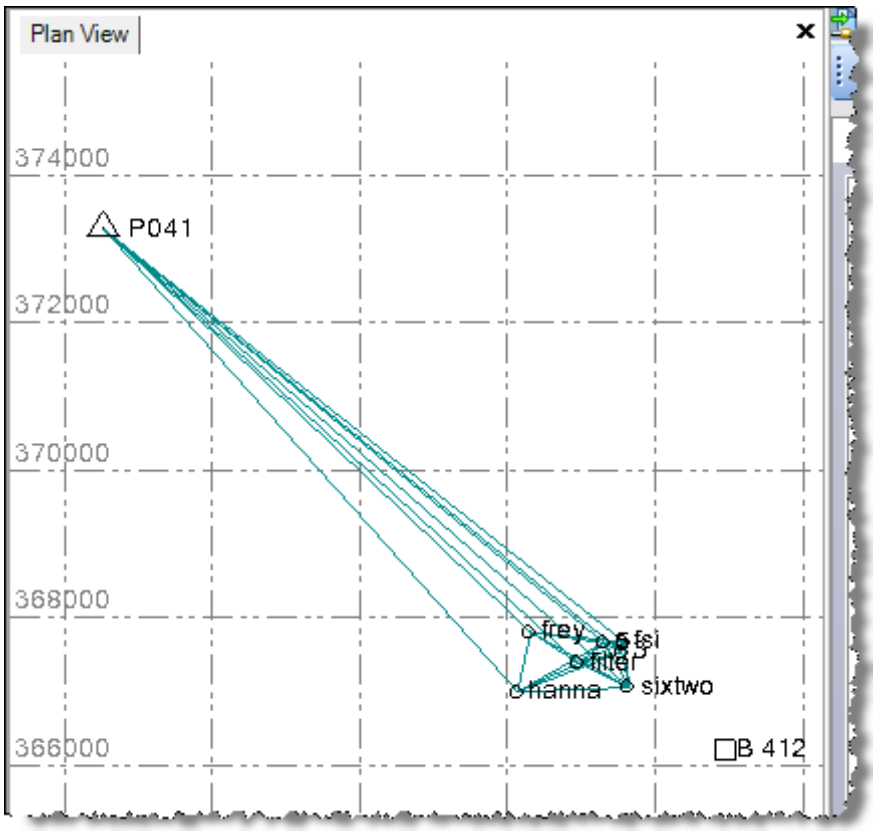
注意：不能导入日志文件和自述文本文件(.txt)，但可以把它们与工程数据保存在一起。 为此，可以把操作从**删除**更改为**保存**。

10. 单击选项卡**#1**上的**导入**按钮导入时段。

    打开**接收机原始数据检查**对话框。 通常可以检查所有选项卡上的数据，确保数据正确无误。 在此教程里，所有数据正确无误，不需要检查数据。

11. 单击**确定**按钮。

工程管理器和**俯视图**显示新导入的参考站数据。



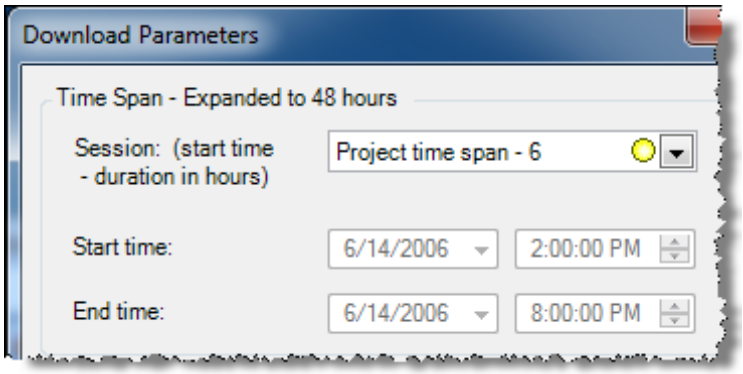
现在可以把精确轨道数据下载到工程里，以便处理基线。

第 6 步　下载精确轨道数据

为了处理工程基线，要下载并导入GNSS数据时段对应的精确轨道数据。 由于此工程的数据是过去采集的，在处理基线时可以使用最终轨道数据。

1. 双击**Internet下载**面板上的*IGS最终轨道*。

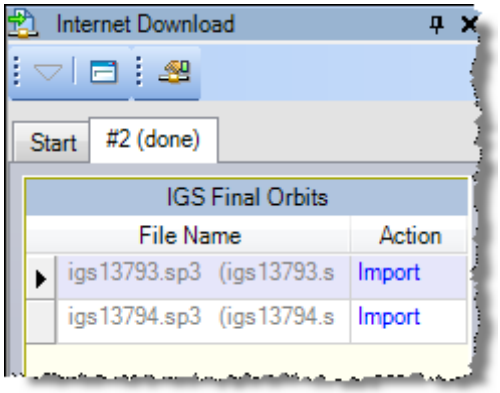
   打开**下载参数**对话框。



如果工程包括多个时段，可以在下拉列表上选择它们。 但由于此工程只有一个时段，所以不必进行选择。

2. 单击**确定**按钮。

   选项卡**#2**显示要下载的文件。



3. 在**Internet下载**面板的**开始**选项卡上，针对*IGS最终GLONASS轨道*重复此步骤。
4. 单击**Internet下载**面板的选项卡**#2**和**#3**上的**导入**按钮导入每个时段。

接下来导入一个嵌入了地理参考数据的图像文件。 **俯视图**根据在地理参考数据中指定的全局坐标显示此图像。

注意：也可以导入不包括地理参考数据的图像文件，而是使用关联的世界地理参考数据文件。 关联文件必须与地理参考图像文件同名，但文件扩展名不同（例如.wld或.ini）。

第 7 步　导入地理参考图像

1. 选择**文件>导入** ，或者单击工具栏上的**导入**图标。

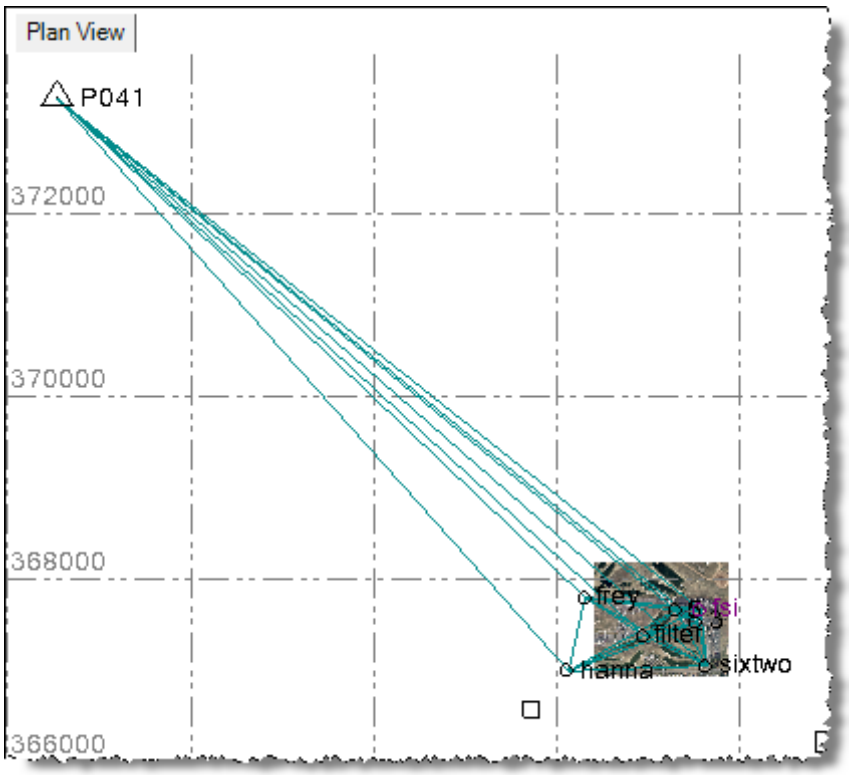
   Trimble Business Center窗口右边显示**导入**面板。

2. 单击**导入**面板上的**浏览**按钮。
3. 在**浏览文件夹**对话框上找到***C:\Trimble Tutorials\TBC\Data\Importing GNSS Data***，然后单击**确定**按钮。

   导入面板上的**选择文件**列表显示*Importing GNSS Data*文件夹里的文件。

4. 在**选择文件**列表上选择*Westmoore2.tif*，然后单击**导入**按钮。

单击**导入错误**消息对话框上的**否**按钮。 **俯视图**显示此照片。



如果不能正常显示图像，例如图像显示黑框，可能必须更改图像显示分辨率，使显示图像所需的内存用量最小。 如果降低显示分辨率，图像显示质量会下降，但**俯视图**显示的图像大小保持不变。 在很多情况下，你观察不到显示质量变化。

由于*Westmoore2.tif*是分辨率很高的图像，你可以降低分辨率，但不至于使显示质量发生明显变化。 选择**工具>选项**， 单击**选项**对话框上的**高级**按钮， 在**高级图形选项**对话框上选择**像素缩减**选项，然后选择**512x512**。 然后单击**确定**按钮，再单击**确定**按钮。

5. 滚动鼠标轮放大图像，如图所示。

注意可以选择叠加在图像上的点和基线。

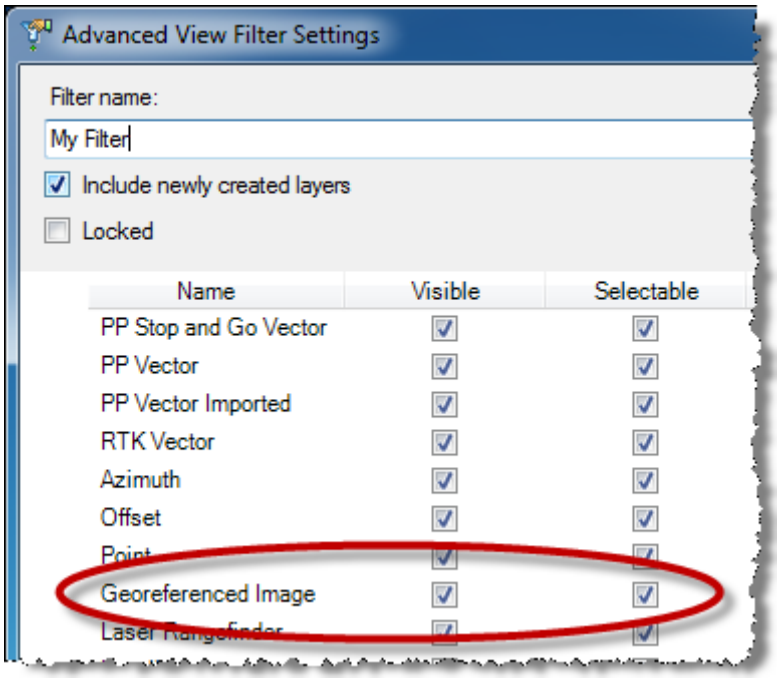
默认不能在**俯视图**上选择图像。

6. 使图像可以在**俯视图**上选择：

   a. 选择**视图>视图过滤器管理器**。

   b. 单击**视图过滤器管理器**面板上的**高级视图过滤器设置**图标。

c. 在**高级视图过滤器设置**对话框上选择**地理参考图像**旁边的**可选择**复选框， 然后单击**确定**按钮。



7. 如要查看地理参考图像的属性，单击**俯视图**显示的图像的右上角选择图像， 然后单击右键，在上下文菜单上选择**属性**。

   属性面板上有两个可以修改的设置：

   - 可以利用**查看优先级**设置输入值 1 到 5，相对于工程里的其他图像前后移动此图像（1 是顶层或可见层，5 是底层或隐藏层）。

     也可以用右键单击**俯视图**显示的图像，选择一个菜单项前后移动图像。

   可以利用**可见**设置，让**俯视图**显示或隐藏图像。 现在已经把GNSS数据导入工程。

8. 选择**文件>关闭工程**。

   打开**保存更改**对话框。 如果把工程保存到新位置，或者用新名称保存工程，可以单击**是**按钮， 否则单击**否**按钮。

GNSS数据已经导入工程，现在可以处理GNSS基线了。 参看***处理GNSS基线***教程了解如何处理基线。