

FME Desktop 培训



— Desktop 基本介绍

北京世纪安图

<http://www.antu.com.cn>

FME 基本介绍



- 自定义Workbench界面
- 函数的基本使用
- 自定义函数

FME 基本介绍

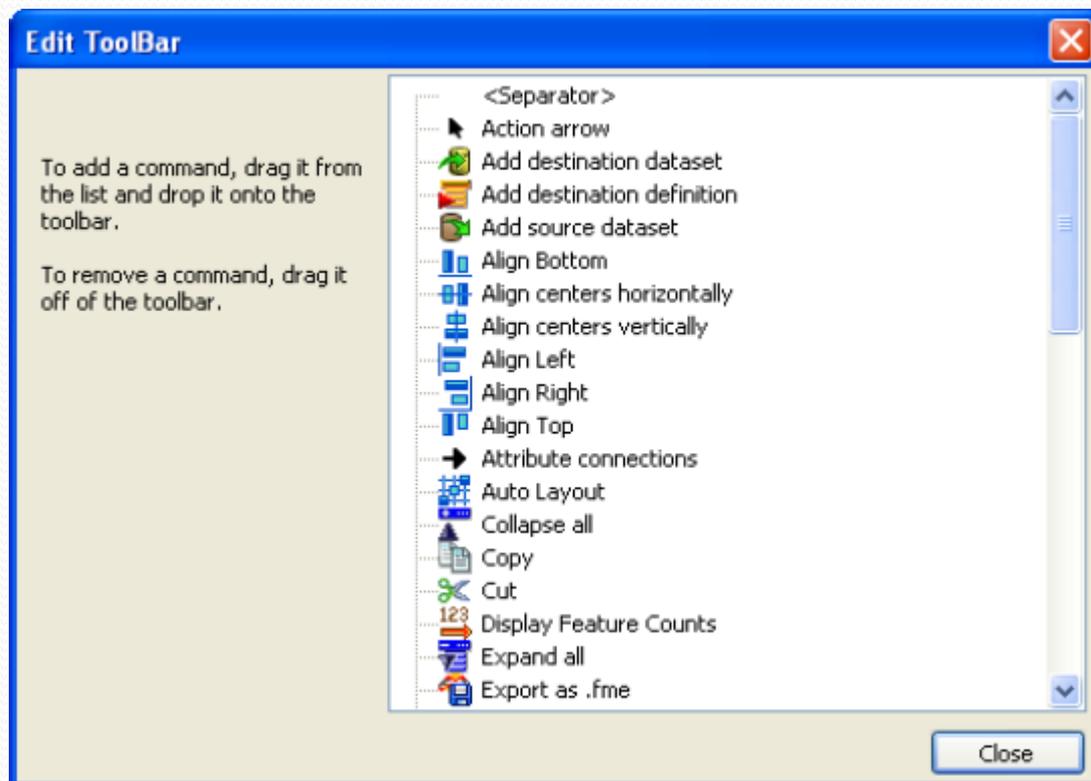


自定义Workbench界面

用户可根据自己的喜好，使用大部分Workbench的自定义界面，就能够更轻易地访问到你需要的工具

右击工具条，然后选择

“customize”选项，就会出现Edit Toolbar(编辑工具栏)对话框（如右图）



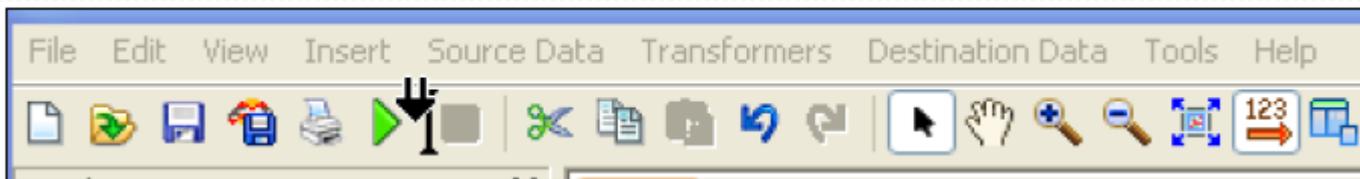
FME 基本介绍



添加工具条

点击工具条的输入列表，然后将它拖到工具条中的指定位置，就能够在工具条中添加一个指令或函数

下图：用户在已有的Run和Stop按键之间添加了一个工具。

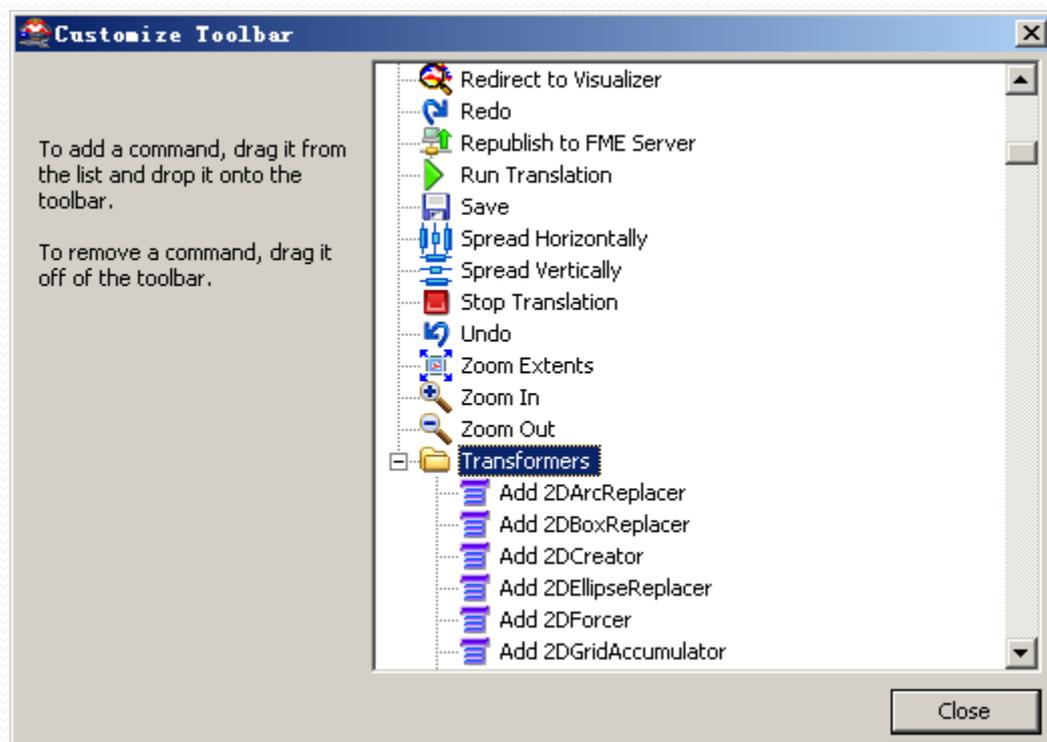
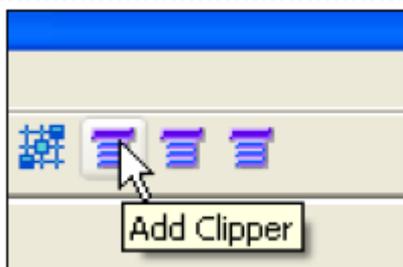


FME 基本介绍



函数出现在Edit Toolbar（编辑工具栏）对话框的底端（下图）

下图：已经在这个工具条中添加了大量的函数快捷键，其中一个就是Clipper



注意：现在所有函数快捷键的图标都是相同的，FME之后的版本可能会提供一组自定义图标来区分它们。

FME 基本介绍



移除工具条

移除一个工具或函数快捷键，就只需要将它拖到工具条外

移动工具条

在工具条中移动一个工具或函数快捷键，就只需要将它拖到一个新的位置即可



函数分类文件夹的自定义

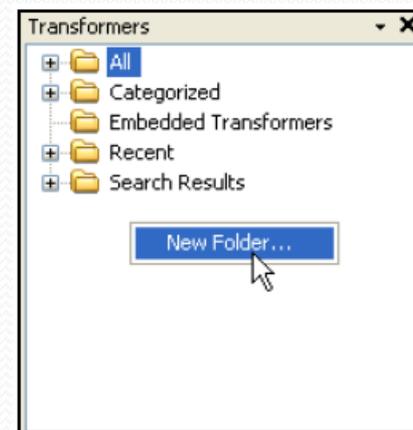
FME含有大量不同的函数，所以用户一定要能够合理地安排这些工具，这样才能有效地运用它们。FME能够创建自定义函数文件夹，优点：

我们再也不需要浏览函数列表或是使用函数查找工具，便可轻易地访问到我们最常用的函数。

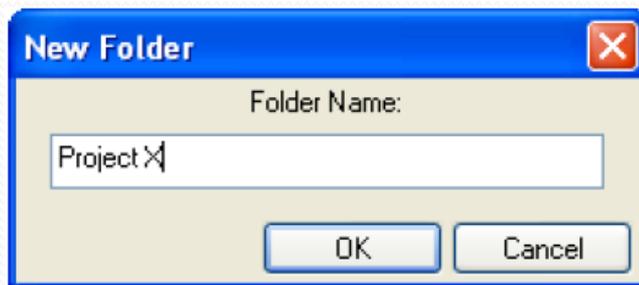
FME 基本介绍



创建一个自定义函数文件夹
首先，在函数列表中，鼠标右击，
然后选择“New Folder”选项（如右图）



下图：用户创建一个新的文件夹，来保存在ProjectX
中要用到的函数

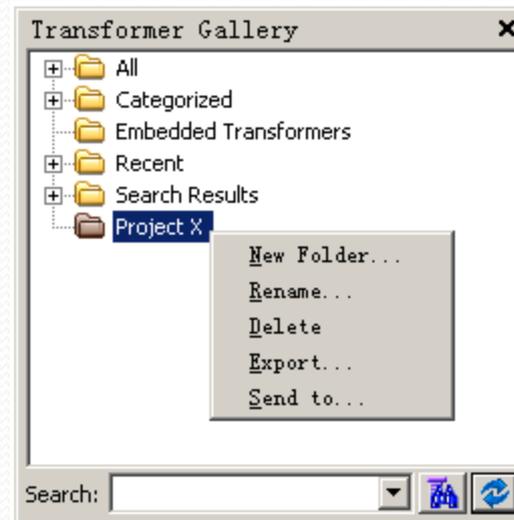


FME 基本介绍



重命名或者删除一个自定义函数文件夹

右图：Project X 文件夹是上面创建的自定义函数文件夹



在函数列表中，右击一个自定义函数文件夹，就会出现选项：重命名或删除菜单（如上图）

FME 基本介绍

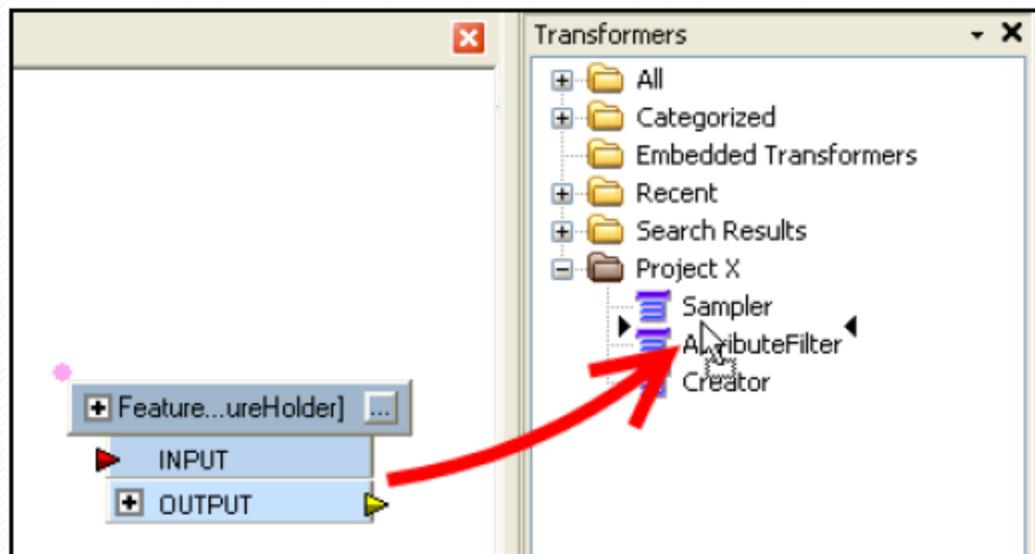


添加函数到自定义函数文件夹

进行简单的拖动就能将函数添加到一个自定义函数文件夹中。

左图：Project 文件夹已经包含三个函数，现在用户要添加另一个函数

图中红色箭头表示要放置函数的位置，通过这种方式，用户那能够控制函数在文件夹中的顺序



FME 基本介绍



- 自定义Workbench界面
- 函数的基本使用
- 自定义函数

FME 基本介绍



函数的类型

我们首先来学习函数类型，这是学习函数的开始。我们将同一种类型的函数分为一组，这样方便寻找能够解决问题的函数

3D: 特别针对3D数据的函数

Calculators: 计算一个值，并且将它作为一个新的属性

Database: 与外部数据库一起使用

Filters: 过滤，重新发送数据

Geometric Operators: 处理要素几何形

Lists: 处理属性列表

Linear Referencing: 进行测量，例如，创建测链长度

Manipulators: 处理单个要素

Rasters: 处理栅格数据集

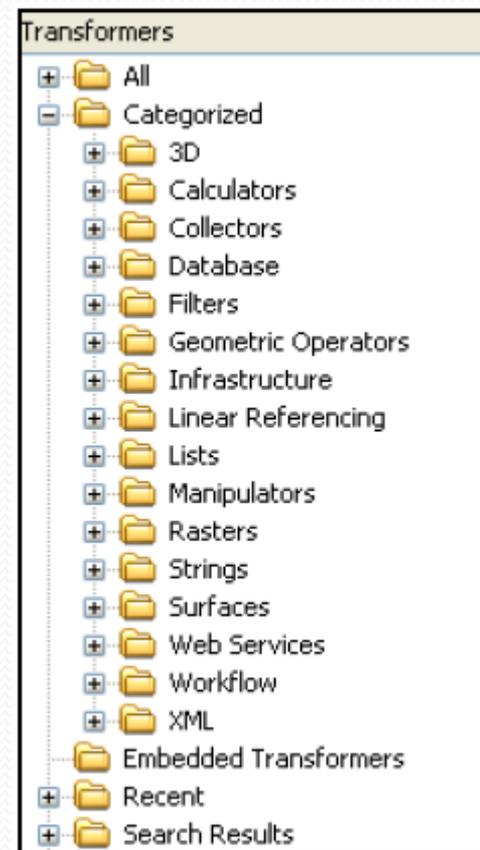
Strings: 创建，调整和删除字符属性

Surfaces: 处理面类要素，例如，创建一个等高线

Web Services: 通过HTTP，分享网站上的信息

Workflow: 在本地，或者使用FME Server来运行工作空间 New for 2009

XML: 将XML数据编写到FME中



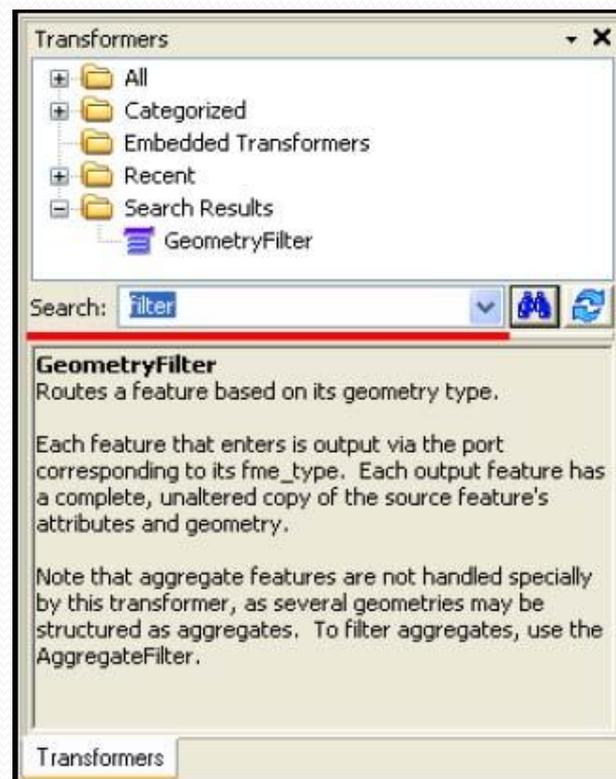
FME 基本介绍



函数的查找

右图：在函数列表中就可以找到transformer search的窗口（被标记成红色）

简单地输入查找的内容，按回车键或点击查找图标，就可以使用这个函数了

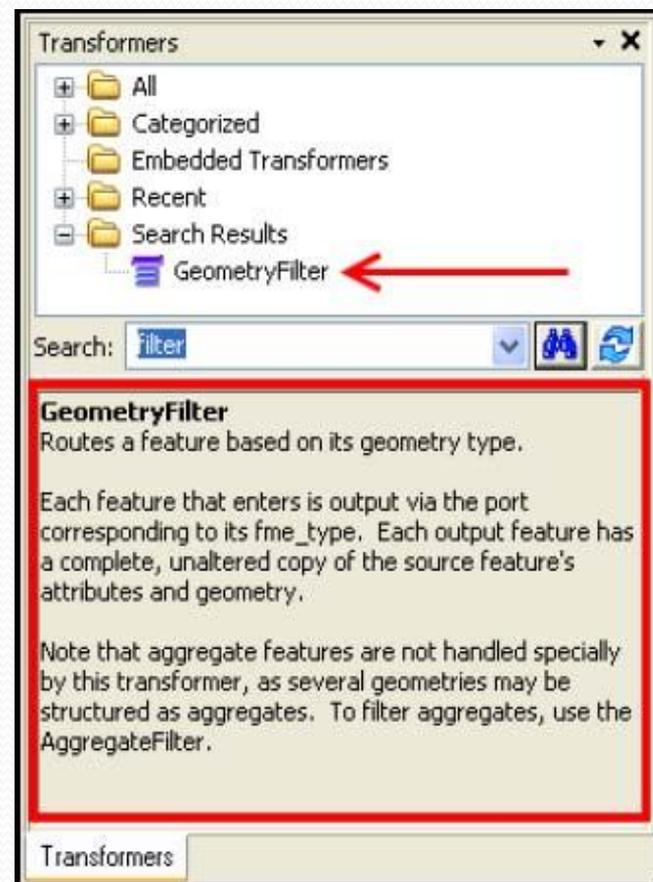


FME 基本介绍



函数的帮助

- FME为每个函数提供大量的相关信息，你只需要选择一个函数，然后按F1键，就可以获取帮助。
- 也可以在函数中获取 Transformer Help，点击函数列表中的一个函数，就可以获取这个函数的具体信息。





函数设置

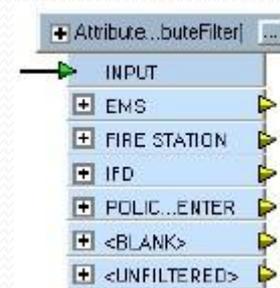
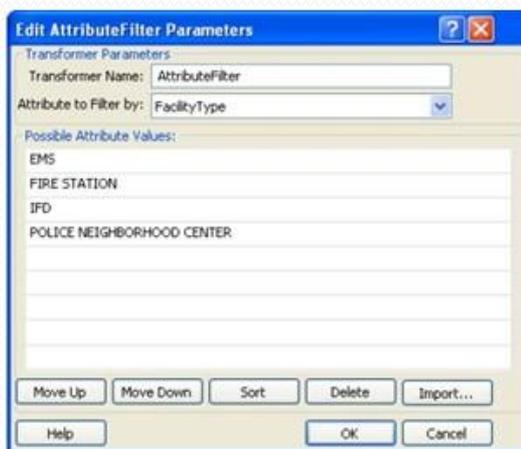
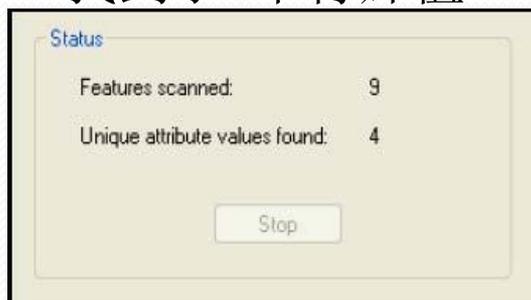
一些函数需要用户输入大量的内容，这样就可能产生错误，并且使用起来也不方便。为了解决这个问题，一些函数就有一个‘Import’选项，这个工具会读取已有数据集的属性值。

FME 基本介绍



打开AttributeFilter设置对话框，然后点击‘Import’键，一旦选择了一个数据集和属性，FME就可以扫描数据集，并且返回一组值的列表。

对9个要素进行扫描
找到了4个特殊值

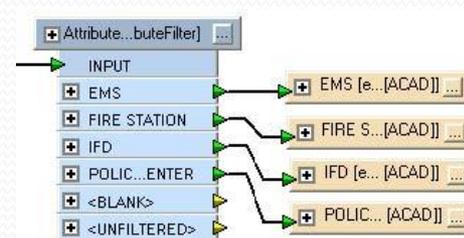
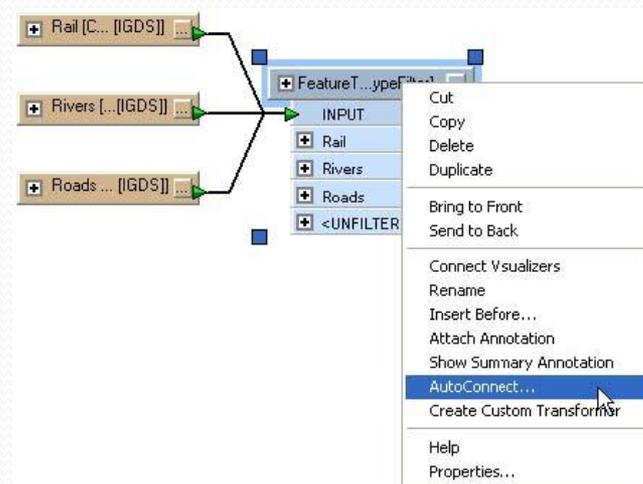


FME基本介绍



目标数据自动连接

右击Filter函数，就会出现一个选项‘AutoConnect’，它能够自动将输出端口连接到正确的目标要素类。虽然我们很少用到这个选项，但是模式映射一个复杂模版时，使用它就非常有用



FME 基本介绍



例

目的：Interopolis城市有一个数据集，它包含了这个城市的所以公园，城市希望将数据集分为多个要素类，每个要素类表示一个公园（利用目标自动连接实现）

数据路径：

C:\FMEData\Data\Parks\city_parks.tab

要求：

利用AttributeFilter函数对“name”属性进行区分输出

FME 基本介绍



- 自定义Workbench界面
- 函数的基本使用
- 自定义函数



自定义函数：

任何一组函数都可以转换成一个自定义函数，能够把一组有次序的标准函数，压缩成一个单一函数。

使用自定义函数就能帮助我们：

- 将模版中的大量内容转移到下一页，使模版看起来更清晰、美观
- 在多个地方，能有效地再次使用同一组有次序的函数

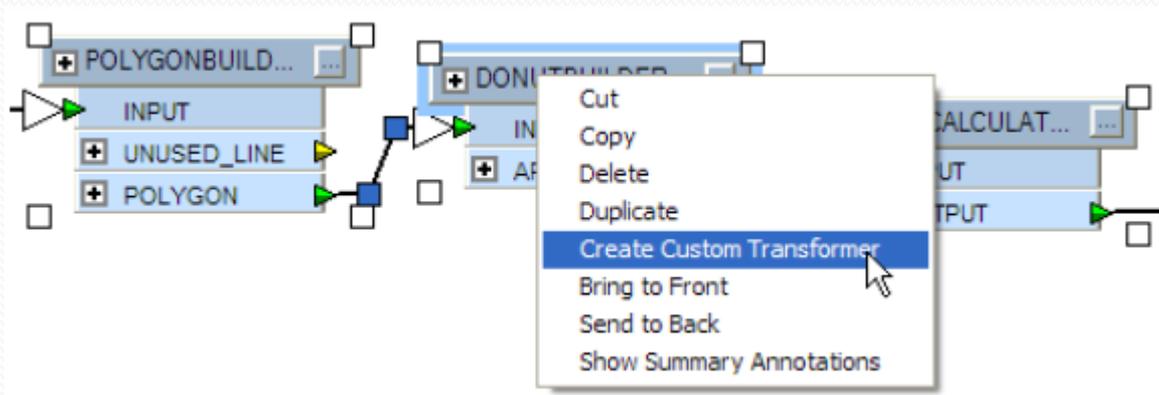
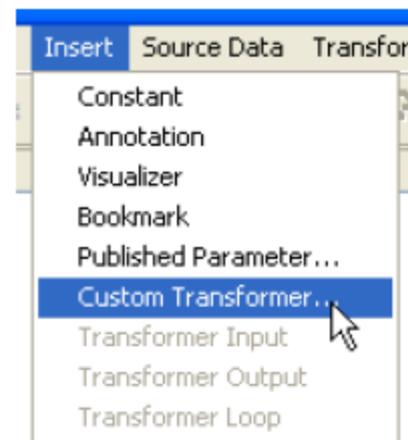
FME基本介绍



自定义函数方法:

使用菜单条中的 Insert > Custom Transformer 就可以创建一个空的自定义函数，或者右击空白处，然后选择 Insert Custom Transformer 选项（如右图）

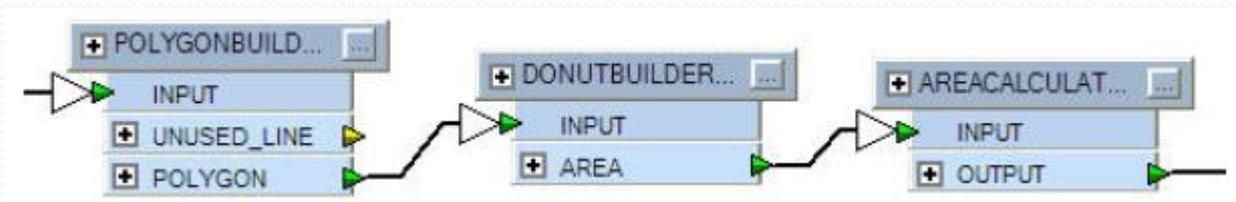
选择一组函数，右击选择 Create Custom Transformer 选项，就可以在这组函数的基础上创建一个自定义函数（如下图）



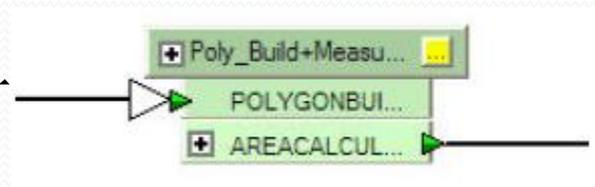
FME 基本介绍



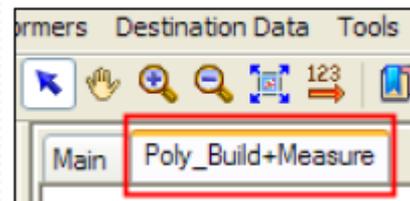
例：把下图中三个函数转换为一个自定义函数



右图：已经将这三个函数压缩为一个单一的自定义函数



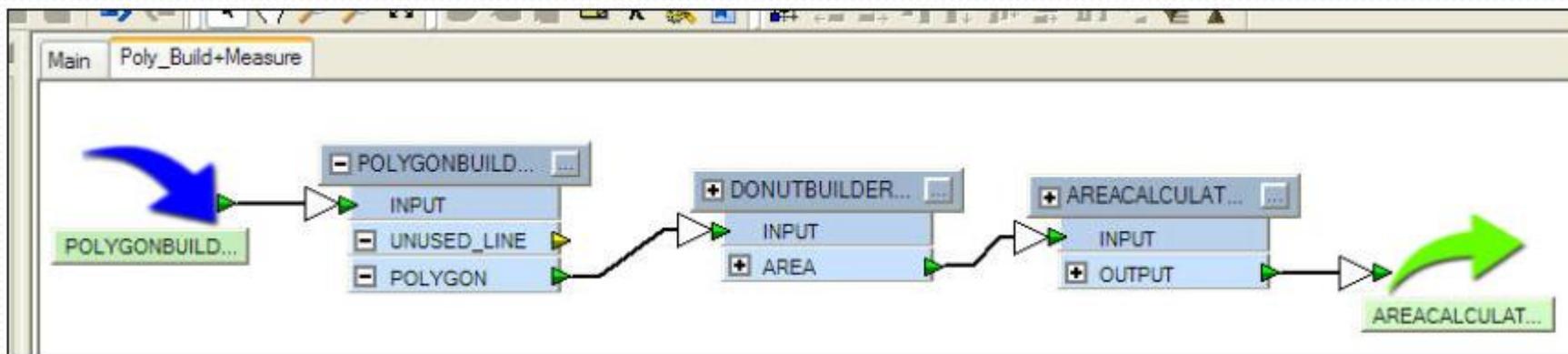
右图：FME在模版中创建了下一页



FME 基本介绍



下图：在第二页中包含了三个之前的函数，并且组成了自定义函数。蓝色和绿色的箭头分别表示它的输入和输出端口





谢谢