

Build Tee in PipeInfo

eryar@163.com

摘要 Abstract: 本文以一个具体实例，创建一个三通部件来说明 PipeInfo 的使用方法。

关键字 Key Words: PipeInfo, AVEVA Paragon, Tee component

一、概述 Overview

程序 PipeInfo 是参考管子部件查询程序 PipeData 及 AVEVA Paragon 而写的自定义管子部件程序。既用来查询管子部件的尺寸、规格等信息；也可使用参数化的方法来自定义任意部件，且三维显示，简单直观；还可以为管道建模程序提供前期标准数据，即在管道建模时，使用由 PipeInfo 程序定义的标准部件数据。由此可见，PipeInfo 程序很有意义。

下面以创建一个三通为例，详细说明 PipeInfo 的使用方法。且使用方式与 AVEVA Paragon 模块类似，学会使用 PipeInfo 也会触类旁通，掌握 AVEVA Paragon 中参数化创建管子部件的方法。若有任何问题，欢迎来信交流：eryar@163.com

二、使用方法 Usage

1. New Catalogue

在 Catalogue Explorer 的树结点 World 上点击鼠标右键，出现 New Catalogue 菜单，通过此菜单创建 Catalogue。如下图 1.1 所示：

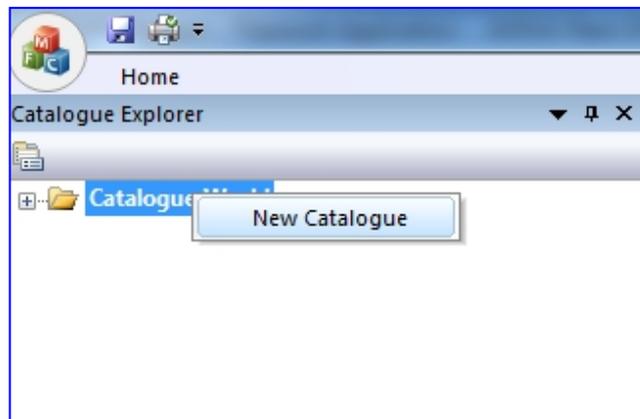


Figure 1.1 New Catalogue context menu

选择 New Catalogue 命令，出现创建 Catalogue 的对话框，输入 Catalogue 的名称确定即可。如下图 1.2 所示：

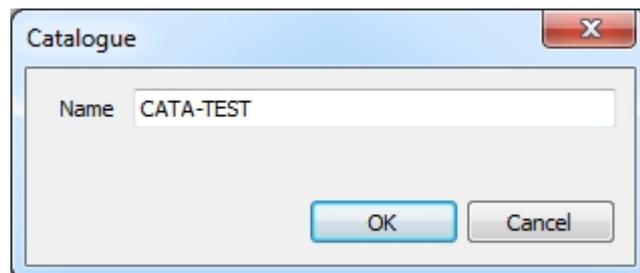


Figure 1.2 New Catalogue dialog

2. New Section

在类型为 CATA 的结点上点击鼠标右键，出现 New Section 菜单。通过此菜单管理 Catalogue，并可创建 Catalogue 的子结点 Section。如下图 2.1 所示：

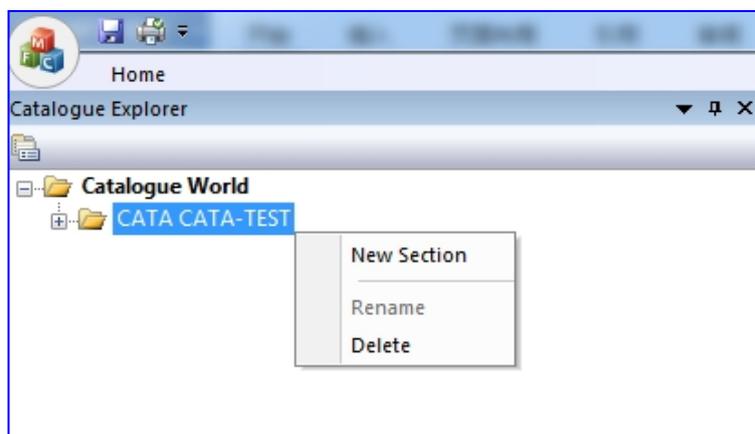


Figure 2.1 New Section context menu

选择 New Section 命令，出现创建 Section 对话框，输入 Section 的名称确定即可。如下图 2.2 所示：

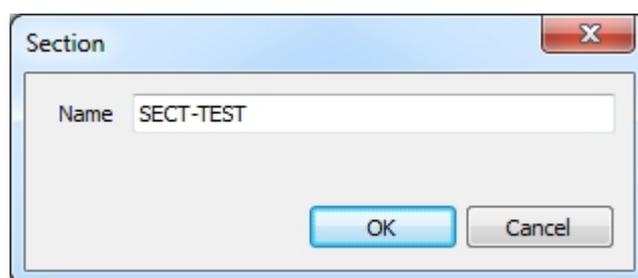


Figure 2.2 New Section dialog

3. New Category

在类型为 SECT 的结点上右键，出现 New Category 菜单。通过此菜单管理 Section。并可创建 Section 的子结点 Category。

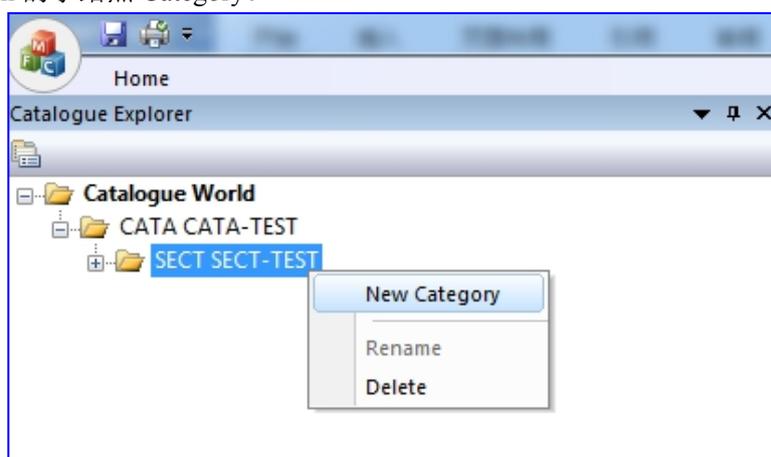


Figure 3.1 New Category context menu

选择 New Category 后出现定义 Category 的对话框，当输入 Category 的名称时，会自动为其几何形集 (Geometry Set)、参数集 (Parameter Set) 和点集 (Point Set) 命名，如下图 3.2 所示：

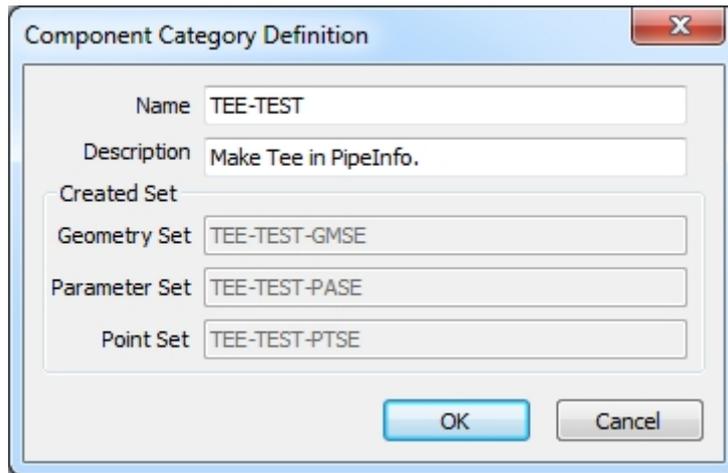


Figure 3.2 Define Component Category

4. Define Category

在 CATE 类型的结点上右键，出现 Define Category 菜单。如下图 4.1 所示：

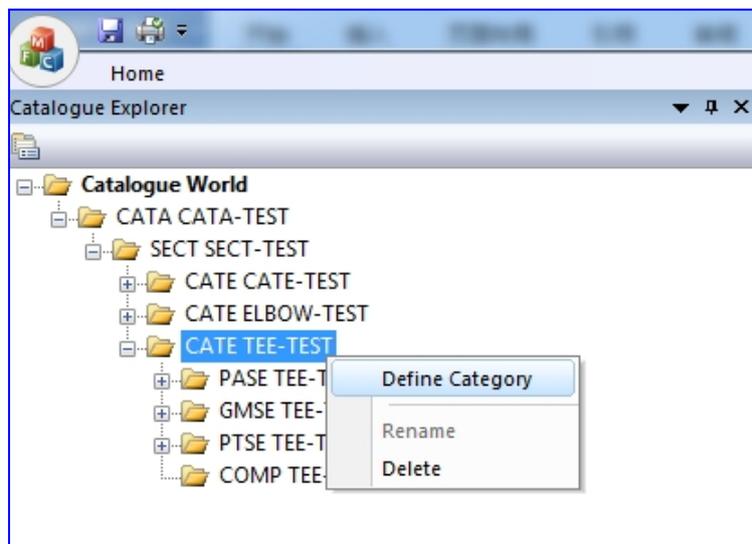


Figure 4.1 Define Category context menu

选择 Define Category 命令后，出现定义 Category 的对话框。在这里定义部件的参数和参数对应的数据。如下图 4.2 所示：

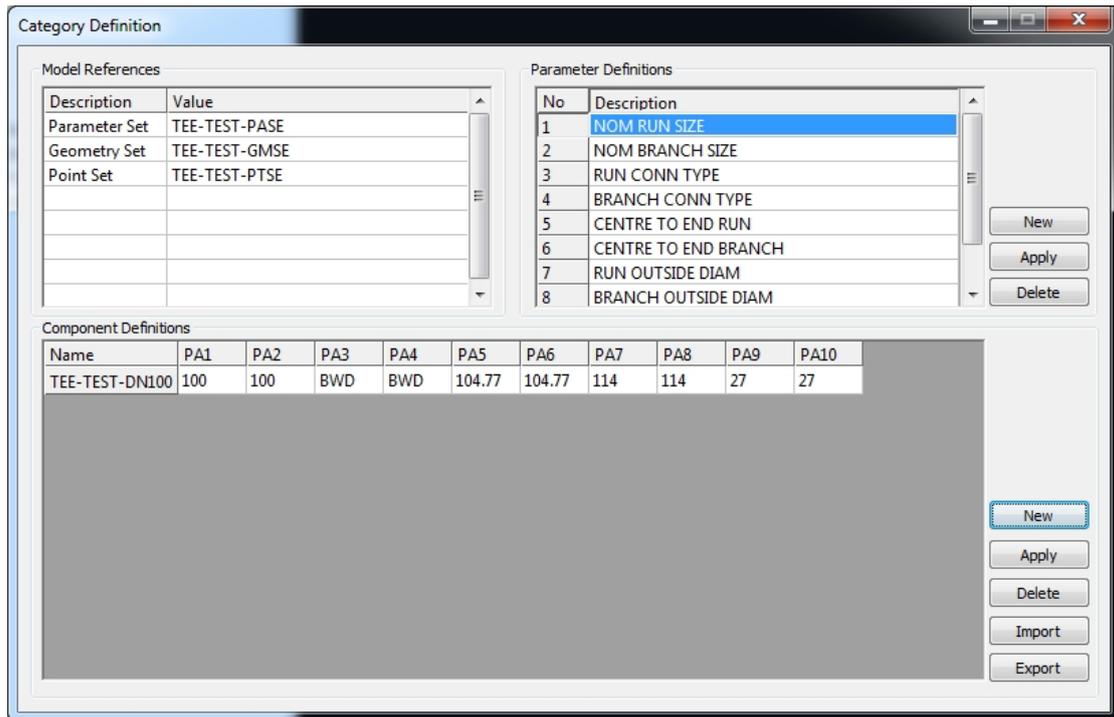


Figure 4.2 Category Definition

5. Define Component

新建一个部件，并输入对应参数的值。

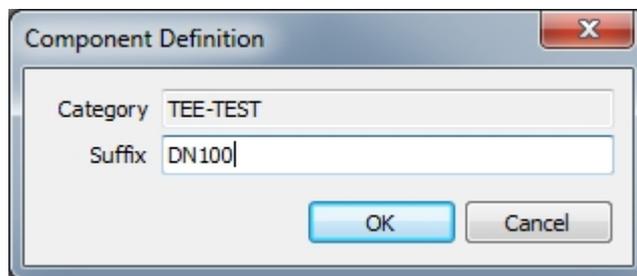
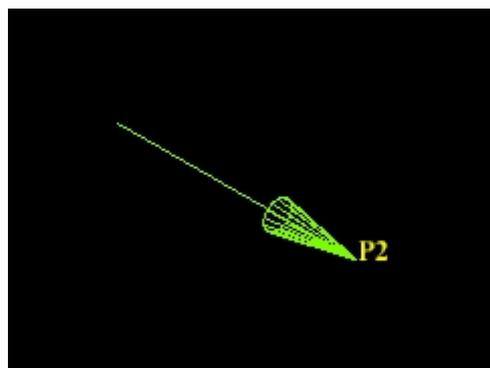


Figure 5.1 Component Definition

6. Define Point

在类型为 PTSE 的结点上右键，出现定义特征点的菜单。特征点的作用主要是用来定位。如下图 6.1 所示：



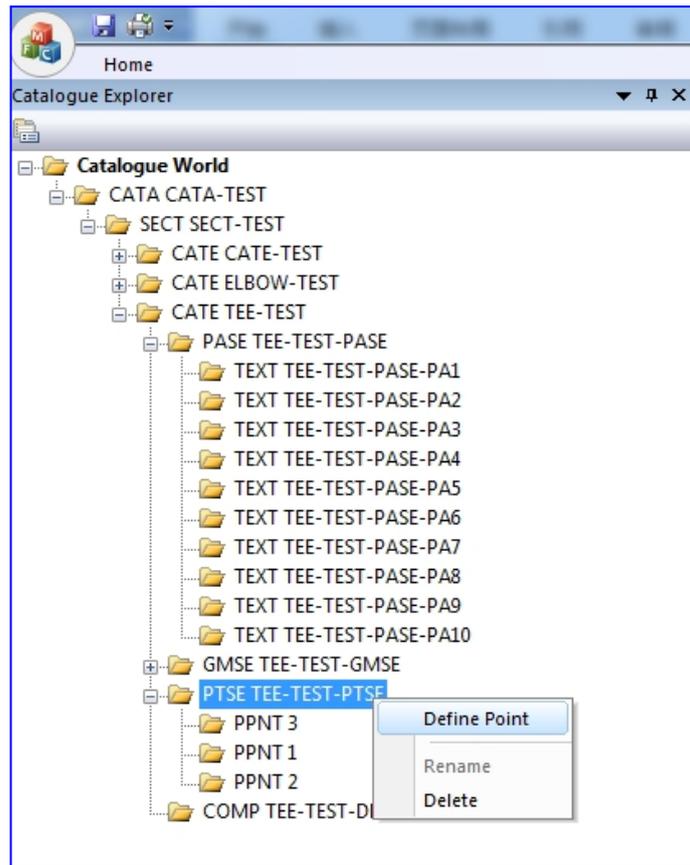


Figure 6.1 Define Point context menu

特征点是一个点向量，通过输入点的位置及其方向确定一个特征点，输入的数据有点编号，方向及位置。各输入项即可是一个具体的数值，也可以是参数表达式。输入方式如下图 6.2 所示：

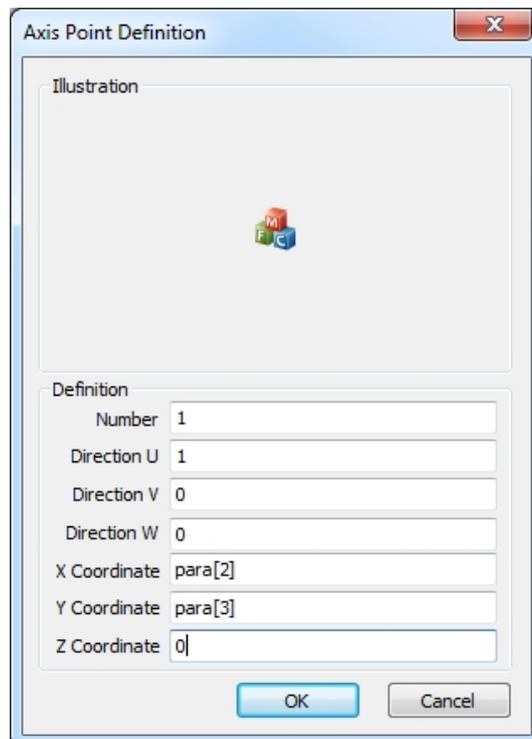


Figure 6.2 Define Axis Point

7. Define Geometry Set

为三通 TEE 创建两个圆柱体 Cylinder，这是通过在类型为 GMSE 的结点上右键菜单来实现的。如下图 7.1 所示：

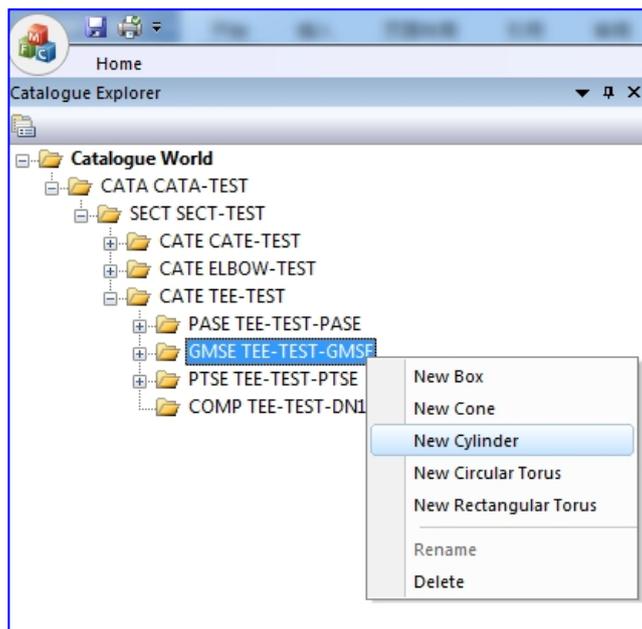


Figure 7.1 Create shape for Geometry Set

定义圆柱体的对话框如下图 7.2 所示。需要输入的数据有圆柱体名称、轴向、高度及直径，输入的数据既可以是具体的数据，也可以是参数表达式。

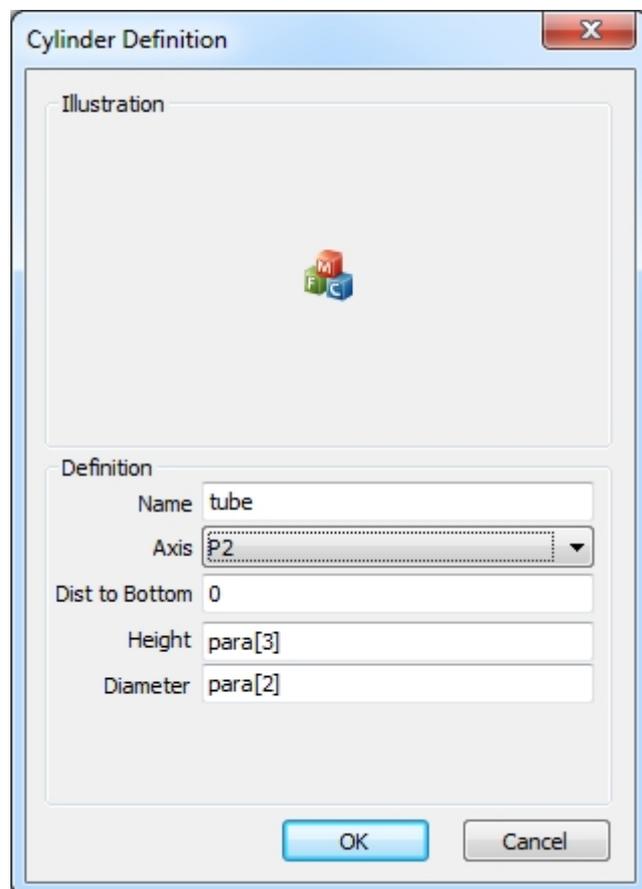


Figure 7.2 Define Cylinder

8. Show Component

在类型为 COMP 的结点上右键，即可以显示创建的部件形状。如下图 8.1 所示：

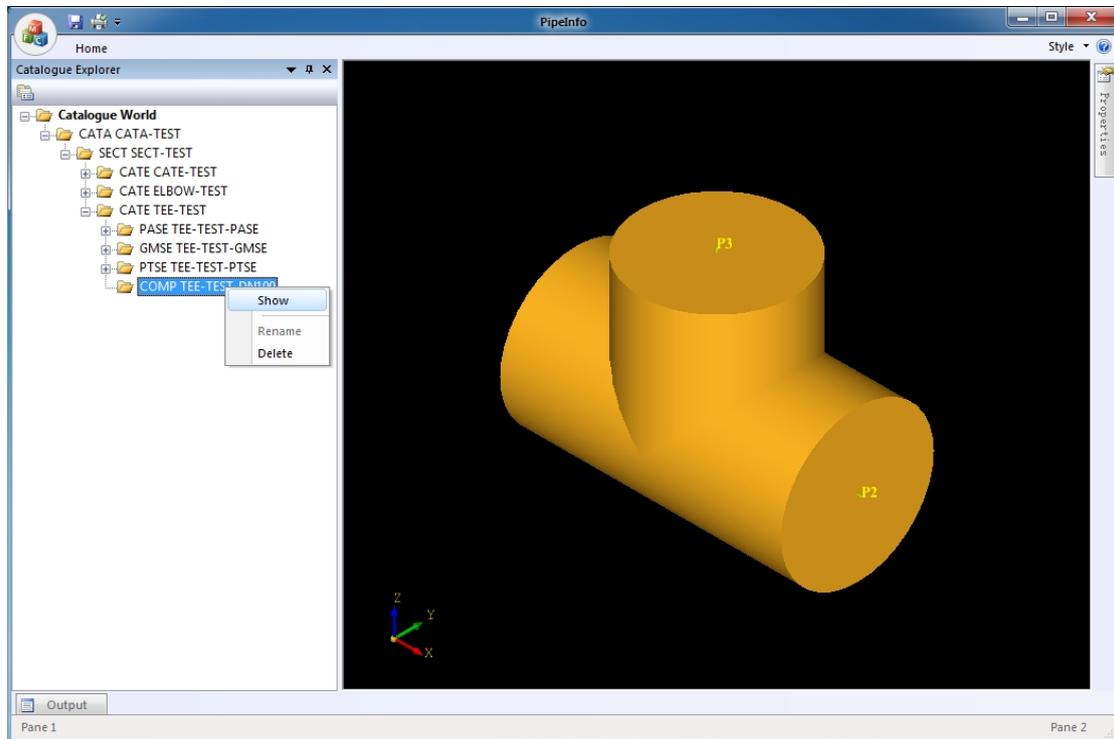


Figure 8.1 Show Component