

## 参数化绘图示例

为了使用户能够更好在 CAD 下绘制各种自定义节点图，先闻 CAD 工具箱为用户提供强大的自定义参数化节点绘图脚本系统。用户只需要简单了绘图系统，定义输入，输出语句，使用条件控制，循环控制语句，就可以完成以前需要大量时间、大量工序的绘图工作。先闻 CAD 工具箱自身附带的绘图功能全部就是使用此绘图系统。

### 一、准备工作

1、电脑上需安装 AutoCAD，先闻 CAD 工具箱目前支持 AutoCAD 2000 到 AutoCAD 2012；

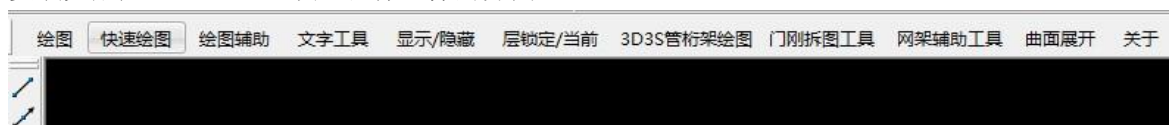
2、到先闻公司网站下载并安装 CAD 工具箱，请到官方网站下载最新版软件，网站地址：

<http://www.exianwen.com/Textwebindex/Software/SoftwareCenter.aspx>

网页面如图：



安装完成后，AutoCAD 下应该有这样的界面：



### 二、编制绘图节点

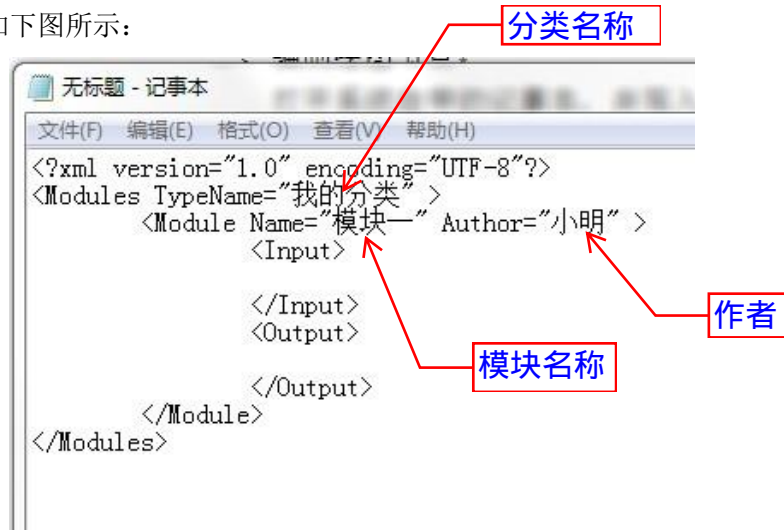
打开系统自带的记事本，并写入以下语句：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Modules TypeName="我的分类" >
  <Module Name="模块一" Author="小明" >
    <Input>

    </Input>
    <Output>
```

```
</Output>
</Module>
</Modules>
```

如下图所示：



现在，把焦点集中到“模块一”下面，有两个子项：“Input”和“Output”。

“Input”表示参数输入，绘图所需的参数均在此子项下定义，比如：

定义一个插入点：

```
<point name="InsertPoint" caption="插入点" defaultValue="0,0" />
```

定义长度，宽度：

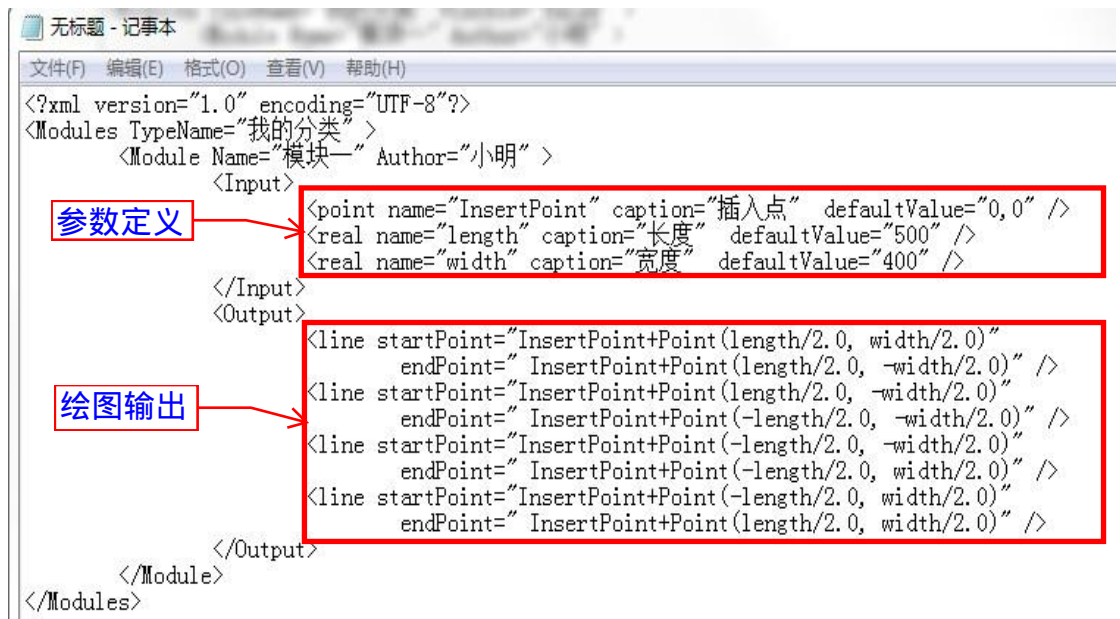
```
<real name="length" caption="长度" defaultValue="500" />
```

```
<real name="width" caption="宽度" defaultValue="400" />
```

“Output”表示绘图输出，绘图输出语句归并到此项下，比如，根据上面的输入参数，绘制一个矩形：

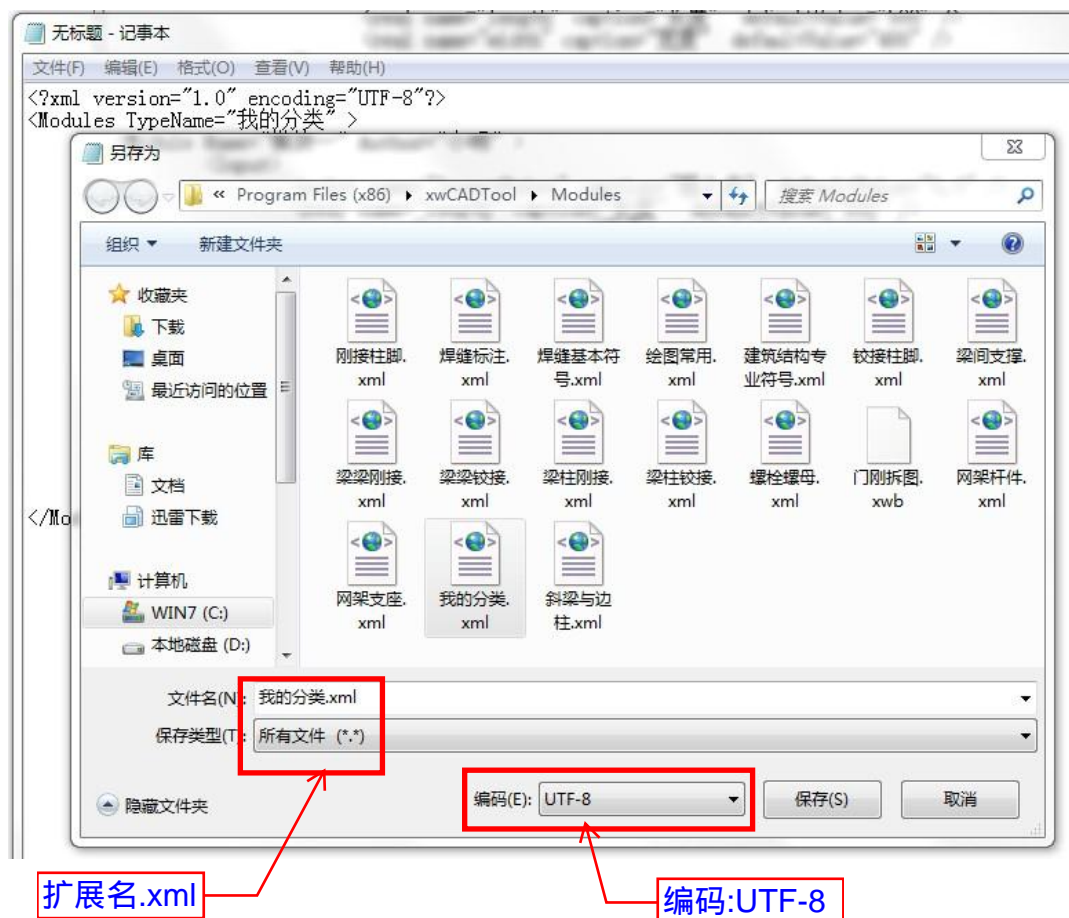
```
<line startPoint="InsertPoint+Point(length/2.0, width/2.0)"
        endPoint="InsertPoint+Point(length/2.0, -width/2.0)" />
<line startPoint="InsertPoint+Point(length/2.0, -width/2.0)"
        endPoint="InsertPoint+Point(-length/2.0, -width/2.0)" />
<line startPoint="InsertPoint+Point(-length/2.0, -width/2.0)"
        endPoint="InsertPoint+Point(length/2.0, width/2.0)" />
<line startPoint="InsertPoint+Point(-length/2.0, width/2.0)"
        endPoint="InsertPoint+Point(length/2.0, width/2.0)" />
```

如下图所示：

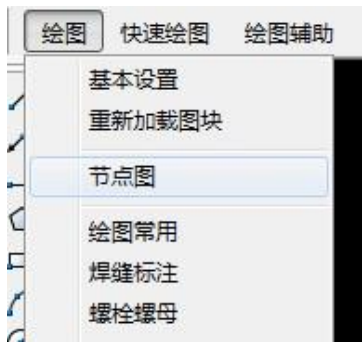


就这样，一个简单、完整的绘图节点就完成了。

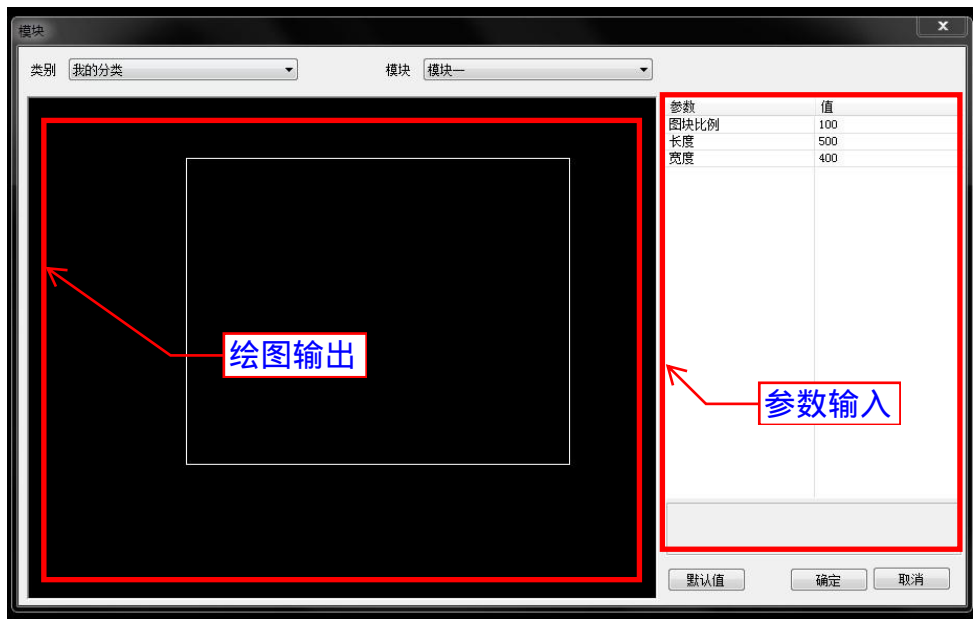
接下来保存文件测试效果，保存文件时，请注意**编码格式**和**文件扩展名**，编码格式为 UTF-8 编码方式，扩展名为.xml，把文件保存到工具箱安装目录下的“Modules”文件夹下面，如下图：



打开 AutoCAD，点击菜单“节点图”：



出现一个对话框，就可以找到刚定义的绘图：



点击确定即可绘图了：

