

# 如何在 SolidWorks 中快速绘制工程图

冠县方兴机械公司 (山东 252500) 段冠新

为了更快地在 SolidWorks 中绘制出符合自己要求的工程图,要事先设置零件、工程图及材料明细表的模板,这样在绘制零件及装配体的工程图时,标题栏和材料明细表中的特征参数(产品名称、材料、数量、比例、图号、重量等)就可自动添加到工程图的标题栏及装配图文件材料明细表中,无须逐项输入,大大加快了绘制工程图的速度。其步骤如下。

## 1. 在零件模板中输入文件属性的指定配置

(1) 单击 **【新建】** 按钮,在 **【新建 SolidWorks 文件】** 对话框中双击 **【零件】** 图标,新建一零件文件。

(2) 选择 **【文件】/【属性】** 命令,出现 **【摘要信息】** 对话框,在 **【指定配置】** 标签中分别添加 6 个文本类型的自定义配置。

①在 **【名称】** 栏中输入“产品名称”。

②在 **【类型】** 栏中选择“文字”。

③在 **【数值】** 栏中输入最近经常绘制的产品名称。

④单击 **【添加】**。

⑤用同样的方法把数量、材料、图号、重量、备注添加到指定配置中。在 **【数值】** 栏要输入最常用的内容,这样在以后绘制零件图时,只对不符的内容修改即可。

(3) 选择 **【文件】/【另存为】** 命令,在 **【保存为】** 对话框中选择保存文件类型为 Part Templates (\*.prt),将文件保存在 \SolidWorks \ date \ Templates \ 文件夹下,覆盖文件夹中的“零件.prt”文件。

## 2. 定制工程图文件模板

(1) 单击 **【新建按钮】** 双击工程图文件图标,新建一工程图文件。

(2) 在图形区域的图纸框中右击,选择快捷菜单的 **【编辑图纸格式】** 命令,切换到编辑图样格式状态。

(3) 单击 **【注释】** 按钮,在 **【属性】** 对话框中单击 **【链接到属性】** 图标,出现 **【链接到属性】** 对话框,在 **【属性名称】** 下拉列表框中选择“SW—图纸比例 (Sheet

Scale)”,单击 **【确定】** 按钮,在 **【注释文本】** 文本框中显示的是“SPRP:SW—图纸比例 (Sheet Scale)”,然后将鼠标放置在标题栏的“比例”栏右侧的单元表格中。

(4) 与插入“图纸比例”方法相同,在 **【链接到属性】** 对话框的 **【属性名称】** 下拉列表框中选择“SW—文件名称 (File Name)”,然后将鼠标放置在标题栏中用来填写零件名称的单元表格中。

(5) 单击 **【注释】** 按钮,在 **【注释文本】** 文本框中键入“SPRPSHEET:‘产品名称’”,要注意不能有拼写错误,产品名称是零件文件中输入的文件属性指定配置的内容,两边的引号是半角引号,根据需要调整字号大小,然后将鼠标放置在用来填写产品名称的单元表格中。

(6) 用同样的方法将“材料”、“图号”、“重量”放在标题栏各自的单元表格中。

(7) 单击标题栏右上角与边框线的交点,然后右击,选择 **【设定为定位点】** 命令。

(8) 所有内容输入完后,在空白处右击选择 **【编辑图纸】** 命令,切换到编辑图样状态。

(9) 把“其余”、“倒角”、“技术要求”放在合适位置,制图时根据需要编辑。

(10) 选择 **【文件】/【另存为】** 命令,在 **【保存为】** 对话框中选择保存文件类型为 Drawing Templates (\*.drw),将文件保存在 \SolidWorks \ date \ Templates \ 文件夹下,覆盖文件夹中的原文件。

## 3. 定制材料明细表

(1) 启动 Microsoft Excel 软件,并打开文件 \SolidWorks \ lang \ chinese—simplifield \ Bomtemp.xls。

(2) 将“项目号”改成“序号”,将“零件号”改成“零件名称”,将“说明”改成“备注”。

(3) 在“\$\$END”列前面插入一列输入该列的标题为“材料”。

# PRO/E 作图技巧

许昌职业技术学院 (河南 461000) 李爱敏

许昌长城烟机有限公司 (河南 461000) 王 英

最近,我在 <http://proe.91i.net/> 网页上看到一篇介绍如何用 PRO/E 软件的混合特征画图的文章,就试着用了一下,但觉得很麻烦,就先用 AutoCAD 画图,再用 PRO/E 打开保存过的图形,可以快速方便地把图形绘制出来。通过比较,我觉得第二种方法更为方便快捷。

## 一、第一种方法

(1) 重要说明:平行混合是指  $n$  个截面  $90^\circ$  拉伸旋转混合多个截面可沿  $y$  轴旋转一定的角度拉伸,特别注意旋转混合只能沿  $y$  轴旋,一般混合弹性较大,它可沿  $x$ 、 $y$ 、 $z$  轴旋转一定的角度来进行拉伸。

再说明两个参数:“直的”指混合的方式以直线方式拉伸,这同 CAXA 或 Mastercam 中的直纹是同一回事;光滑:这相当于 CAXA 或 Mastercam 中的举升命令。

(2) 下面将通过做一个常见的五角星为例说明此方法的运用,绘制后最终结果如图 1 所示:

①依次点选:特征/创建/加材料/混合/实体/完成/平行/规则截面/草绘平面/完成/光滑/完成。

\*\*\*\*\*

(4) 单击“代号”单元格,单击【插入】/【名称】/【定义】命令,在【定义名称】对话框中输入自定义名称“图号”,用同样的方法定义“数量”、“材料”、“备注”单元格并依次定义名称为“数量”、“材料”、“备注”,注意名称要和零件文件属性中的指定配置完全一样。

(6) 选择【文件】/【另存为】命令,将文件名称改为“材料明细表.xls”,保存在 \Solidworks \lang \chinese—simplifield \ 文件夹中。

另外,在绘制零件图时要按绘制工程图的要求给零件模型标注尺寸、公差等注释,在工程图中将尺寸自动带入,然后稍加修改即可,这样在 SolidWorks 中绘制工程图将会变得更加简单和迅速。

(收稿日期:20050130)

②点选 FORNT 绘图面,“正向”,“缺省”,进入草绘模式,绘制如图 2 所示的截面。

说明:按住 CTRL + G 可将任何线生成构造线,如图 2 所示的圆就是用这种方法。

③在绘图区内点右键,在弹出菜单中点选“切换截面”,然后在原点处绘制一点,如图 3 所示。

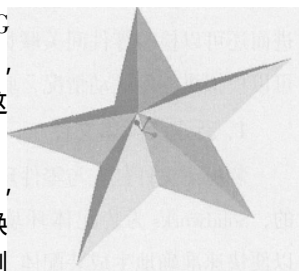


图 1

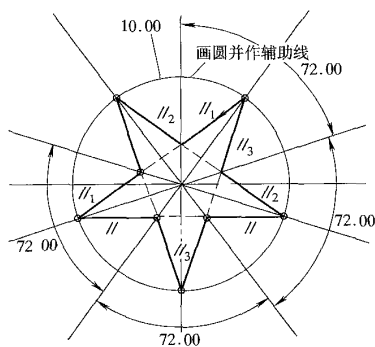


图 2

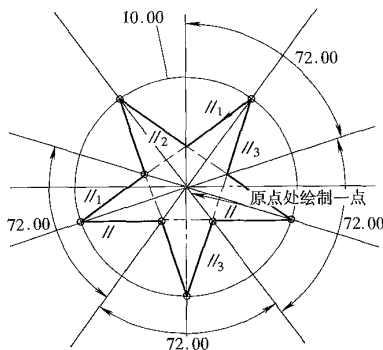


图 3

④完成退出草绘,输入 3,回车,结果生成如图 1 所示的五角星。