


实例 48 加湿器喷嘴

本例建立如图 48-1 所示的零件模型。该模型主要使用旋转、扫描、孔、阵列特征等建模工具。51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net 作者：周四新




图 48-1

步骤 1 建立新文件

- (1) 单击工具栏中的新建文件按钮 ，在弹出的【新建】对话框中选择“零件”类型，并选中“使用缺省模板”选项，在【名称】栏输入新建文件名“exe48”。
- (2) 单击【新建】对话框中的【确定】按钮，进入零件设计工作界面。

步骤 2 建立旋转特征

- (1) 单击特征工具栏中的按钮 ，打开旋转特征操控板，各选项设置如图 48-2 所示。

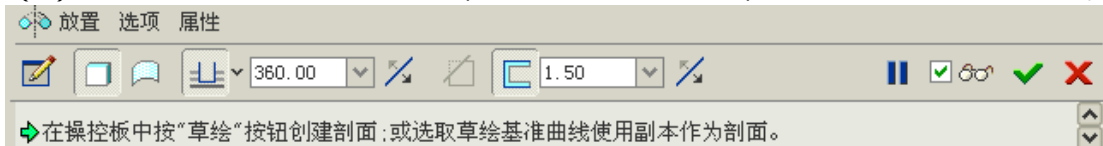




图 48-2

- (2) 单击草绘截面按钮 ，系统显示【剖面】对话框。
- (3) 选择 FRONT 基准面为草绘平面，RIGHT 基准面为参照平面，接受系统默认的视图方向，单击【草绘】按钮，进入草绘工作环境。
- (4) 绘制如图 48-3 所示的一条中心线和旋转截面，然后单击  按钮，完成草图绘制。

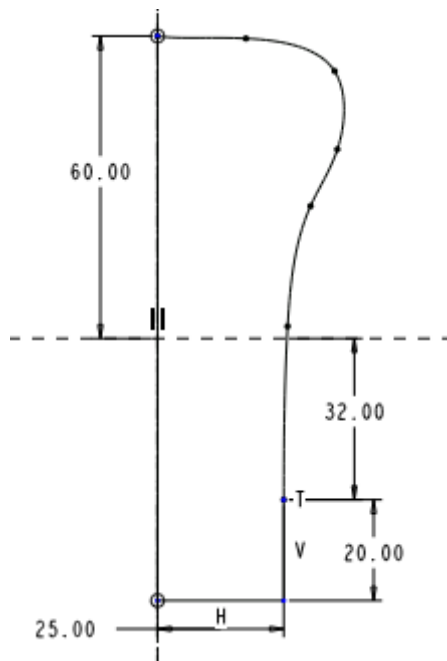


图 48-3



(5) 单击特征操控板中的  按钮，完成旋转特征的建立，结果如图 48-4 所示。



图 48-4

步骤 3 绘制扫描曲线

- (1) 单击基准特征工具栏中的  按钮，打开【草绘的基准曲线】对话框。
- (2) 选择 FRONT 基准面为草绘平面，RIGHT 基准面作为参照面，单击【草绘】按钮，进入草绘工作界面。
- (3) 绘制如图 48-5 所示的草图。

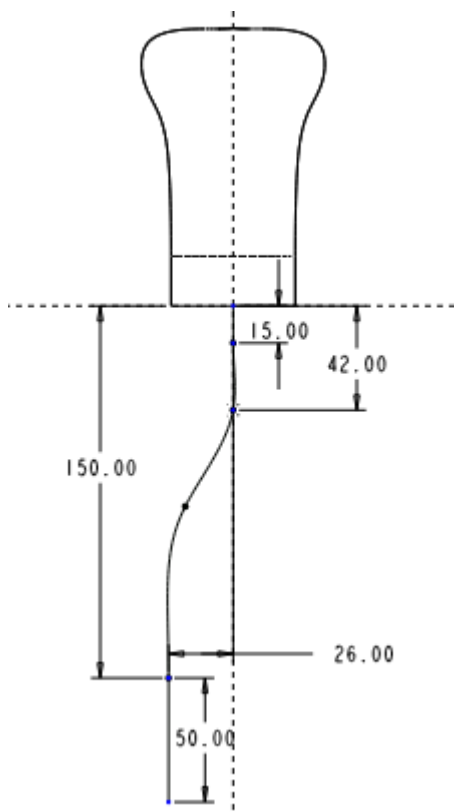



图 48-5

(4) 单击  , 完成曲线的绘制, 如图 48-6 所示。

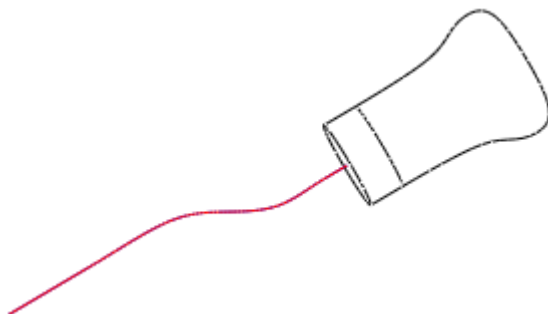


图 48-6

步骤 4 建立扫描特征 **51 自学网版权所有** [51 自学网网址 www.51zixue.net](http://www.51zixue.net) 作者:周四新

- (1) 单击菜单【插入】 【扫描】 【薄板伸出项】命令。
- (2) 在弹出的【扫描轨迹】菜单中单击【选取轨迹】 【曲线链】|【选取】。
- (3) 在模型中选择步骤 3 建立的曲线, 单击【链选项】菜单中的【选取全部】, 结果如图 48-7 所示。注意: 若图中起始箭头方向不对, 应单击【起始点】 【下一个】 【接受】, 将起始点方向更改为图示方向。

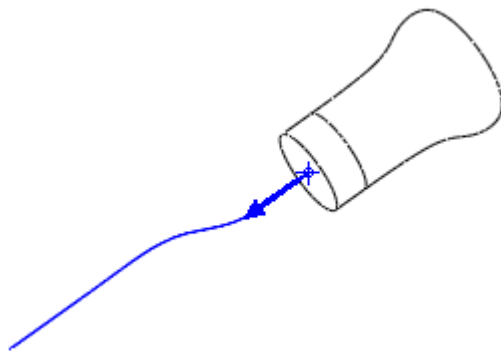



图 48-7

(4) 单击【完成】 【合并终点】 | 【完成】选项，进入草绘工作环境。

(5) 单击“通过边创建图元工具” , 在打开的【类型】对话框中选取“环”，然后选取图 48-8 中箭头指示的圆。

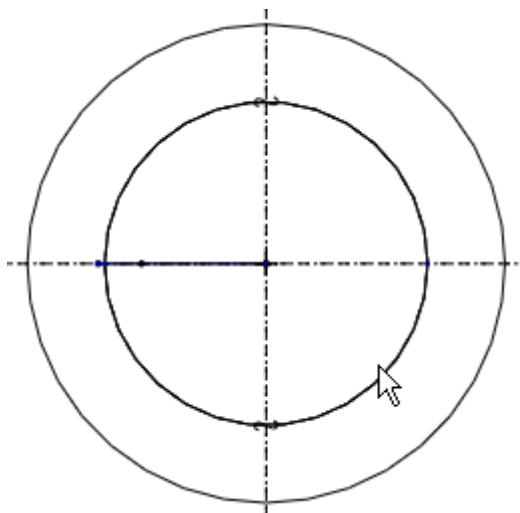



图 48-8

(6) 单击 , 完成草图绘制，结果如图 48-9 所示。若图中箭头方向不对，应单击【薄板选项】菜单中的【反向】 【正向】选项。

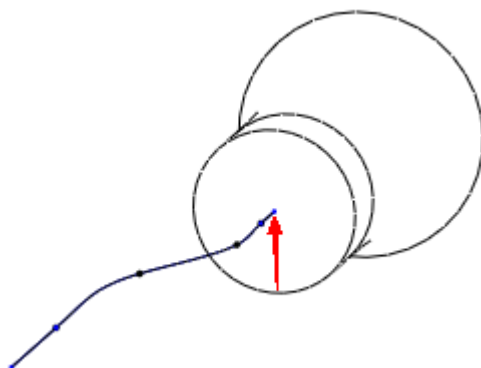


图 48-9

(7) 单击【正向】选项，系统提示输入薄板特征的厚度，输入 1.5↓。

(8) 模型对话框中的各选项，如图 48-10 所示。

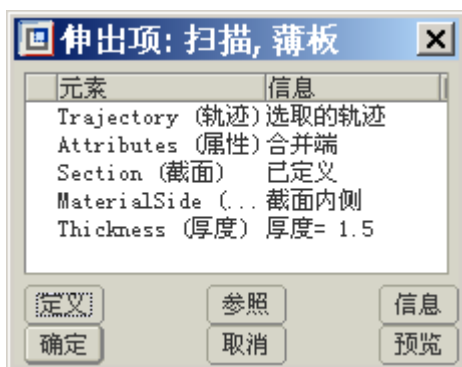


图 48-10

(9) 单击【确定】按钮，完成扫描特征的建立，结果如图 48-11 所示。

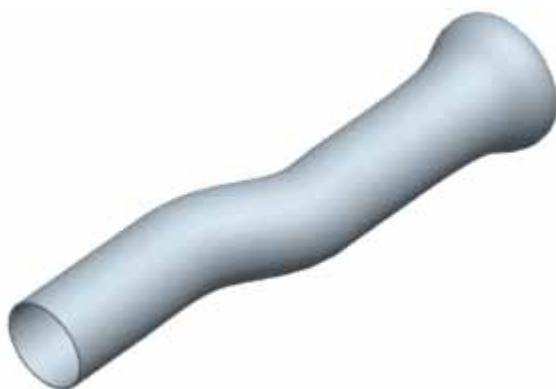



图 48-11

步骤 5 建立基准平面

- (1) 单击基准特征工具栏中的 ，打开【基准平面】对话框。
- (2) 选择 TOP 基准平面，以“偏移”方式平移 60，建立一基准平面 DTM1，如图 48-12 所示。

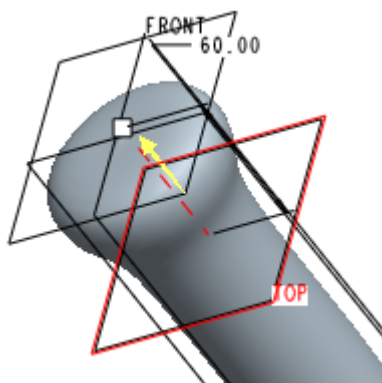



图 48-12

步骤 6 建立孔特征

- (1) 单击菜单【插入】 【孔】选项，或单击绘图区右侧工具栏的按钮 ，打开孔特征操控板。
- (2) 在【放置】选项卡中，选择“同轴”方式定位孔，选择基准轴 A_2 为主参照（即建立的孔中心线与 A_2 重合），选择基准平面 DTM1 为次参照（即孔的放置平面）如图 48-13 所示。

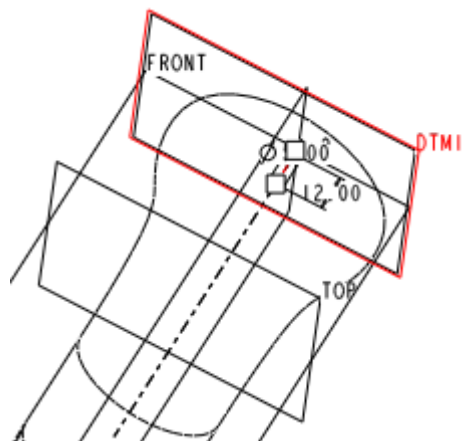


图 48-13

(3) 设定孔的大小和深度，操控板中各选项及参数设置如图 48-14 所示。

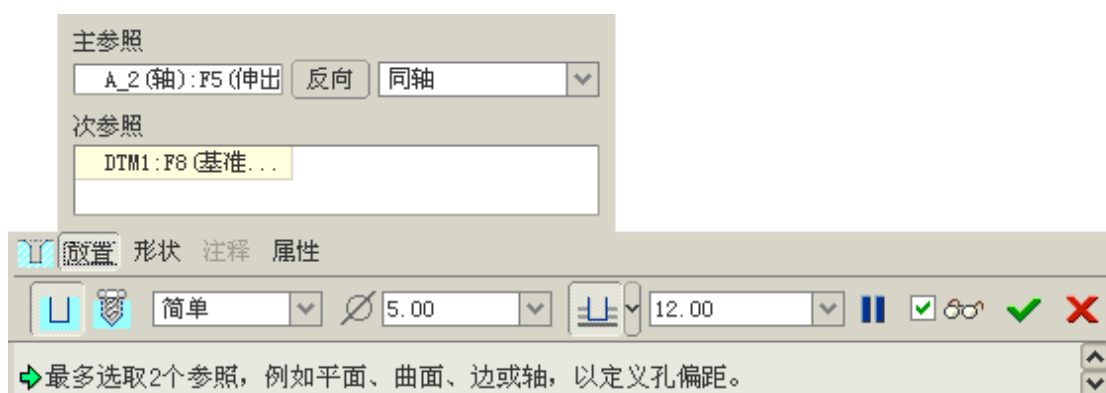


图 48-14

(4) 单击预览按钮，结果如图 48-15 所示。



(5) 单击  按钮，完成孔特征的建立。



图 48-15

步骤 7 阵列孔特征 [51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net](http://www.51zixue.net) 作者：周四新

(1) 在模型树中（或在模型中）选中步骤 6 建立的孔特征，单击阵列工具按钮 ，打开阵列特征操控板。

(2) 选择“填充”类型，单击 ，打开【剖面】对话框。

(3) 选择基准平面 DTM1 为草绘平面，RIGHT 基准平面为视图参照，如图 48-16 所示。

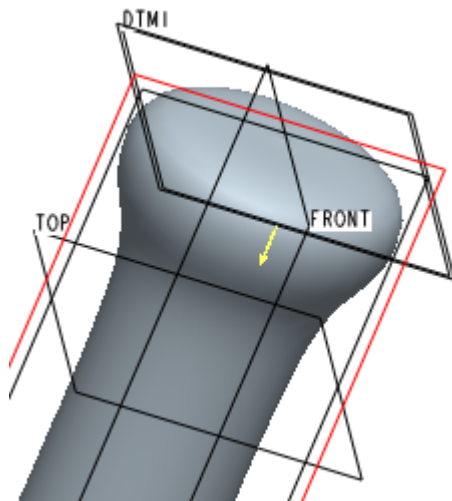


图 48-16

(4) 单击【草绘】按钮，进入草绘工作环境，绘制如图 48-17 所示的一个圆作为填充区域。

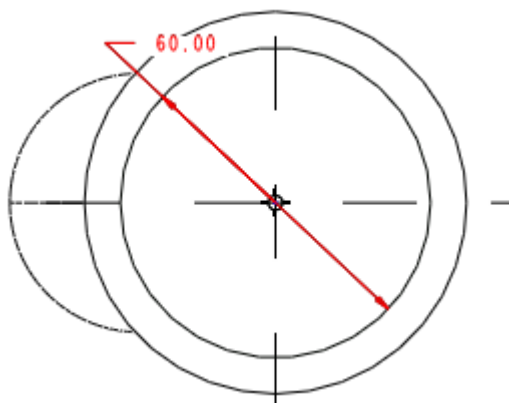



图 48-17

(5) 单击 ，完成草图绘制，返回特征操控板，设定阵列的各项参数如图 48-18 所示。



图 48-18

(6) 单击阵列特征操控板中的  按钮，完成阵列特征，结果如图 48-19 所示。

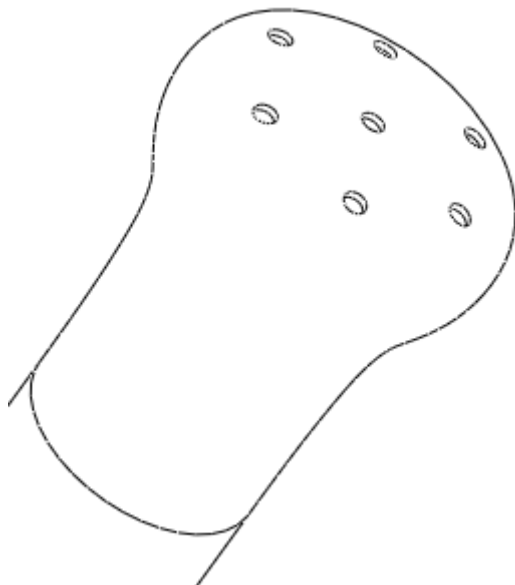


图 48-19

步骤 8 保存文件 [51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net](http://www.51zixue.net) 作者：周四新
单击菜单【文件】 【保存】命令，保存当前模型文件，然后关闭当前工作窗口。