

实例 18 可变剖面扫描特征建模范例

51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net 作者：周四新

本例使用可变剖面扫描特征工具建立零件模型，完成的零件模型如图 18-1 所示。

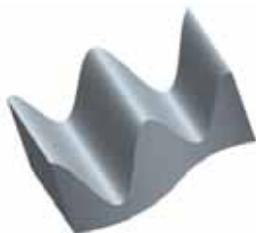


图 18-1

步骤 1 建立新文件

- (1) 单击菜单【文件】 【新建】命令，在打开的【新建】对话框中选择“零件”类型，在【名称】栏输入名称“exe18”。
- (2) 选中“使用缺省模板”选项，单击【确定】按钮，进入零件设计模式。

步骤 2 绘制原始轨迹线

- (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 18-2 所示的曲线。
- (4) 单击  ，完成曲线的绘制。

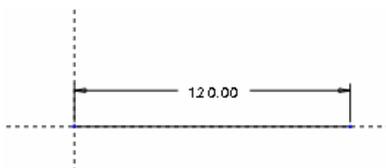


图 18-2

步骤 3 绘制一条轮廓线

- (1) 单击  按钮，打开【草绘的基准曲线】对话框，选择“使用先前的”选项，单击【草绘】按钮，进入草绘工作界面。
- (2) 绘制如图 18-3 所示的曲线。
- (3) 单击  ，完成曲线的绘制。

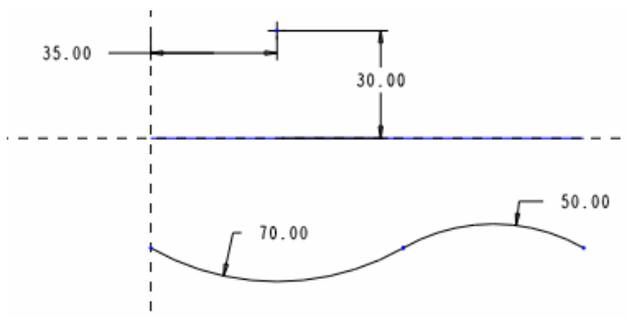


图 18-3

步骤 4 使用关系式建立可变剖面扫描特征

- (1) 单击可变剖面扫描工具按钮, 打开可变剖面扫描特征操控板。
- (2) 单击按钮, 以生成实体特征。如图 18-4 所示选择原始轨迹线, 按下 Ctrl 键, 选择轮廓线。

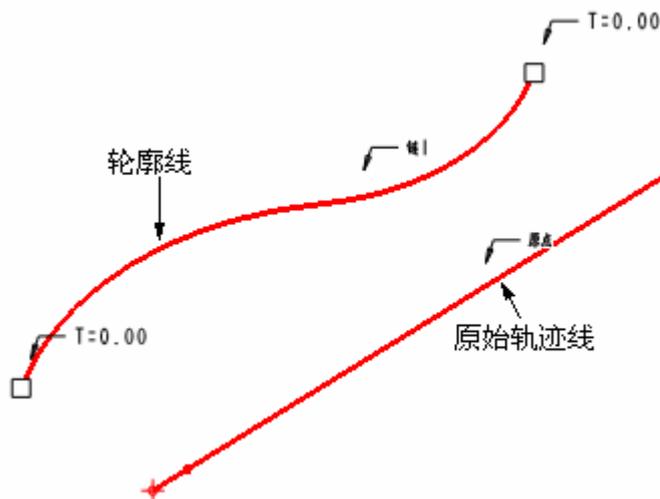


图 18-4

- (3) 在【选项】面板中选择“可变剖面”选项。
- (4) 单击按钮, 系统进入草绘状态。
- (5) 绘制如图 18-5 所示的矩形剖面。

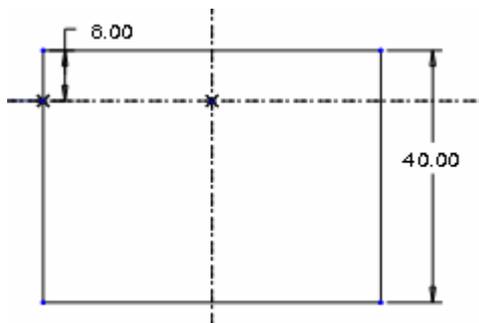


图 18-5

- (6) 单击菜单【工具】 【关系】命令, 打开【关系】窗口, 模型中尺寸显示为符号形式, 如图 18-6 所示。

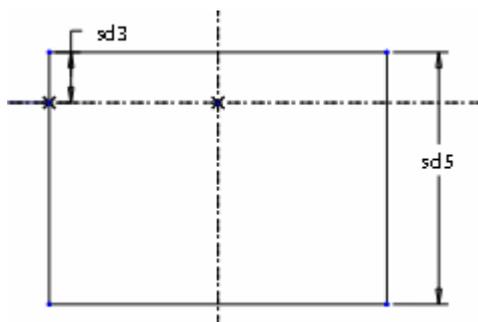


图 18-6

- (7) 在关系窗口中输入关系式 “ $sd5=25*\cos(\text{trajpar}*360*2)+40$ ”, 如图 18-7 所示。
- (8) 单击【确定】按钮, 完成关系式的添加。

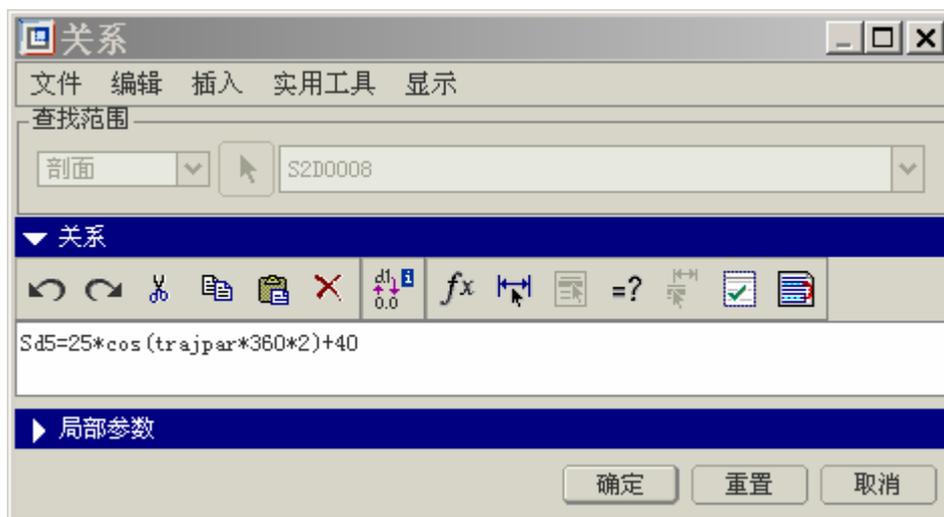


图 18-7

- (9) 单击 , 完成草图绘制, 单击特征操控板中的 按钮, 完成可变剖面扫描特征的建立, 结果如图 18-8 所示。

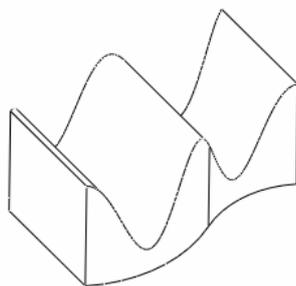


图 18-8

步骤 5 保存文件

单击菜单【文件】 【保存】命令, 保存当前模型文件。