

实例 57 卷簧

本例建立如图 57-1 所示的零件模型。构建该模型主要使用“从方程建立曲线”、扫描特征等建模工具。1 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net 作者：周四新



图 57-1

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“exe57”。
- (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 用方程建立基准曲线

- (1) 单击基准特征工具栏中的 ，打开如图 57-2 所示的【曲线选项】菜单。



图 57-2

- (2) 单击【从方程】|【完成】 【选取】选项，在模型树中选择系统默认的坐标系“PRT_CSYS_DEF”。
- (3) 在弹出的【设置坐标类型】菜单中选择【笛卡尔】选项，弹出【记事本】窗口。
- (4) 输入如图 57-3 所示的内容，单击【记事本】窗口的【文件】 【保存】，保存当前记事本文件，单击【文件】 【退出】，关闭【记事本】窗口。

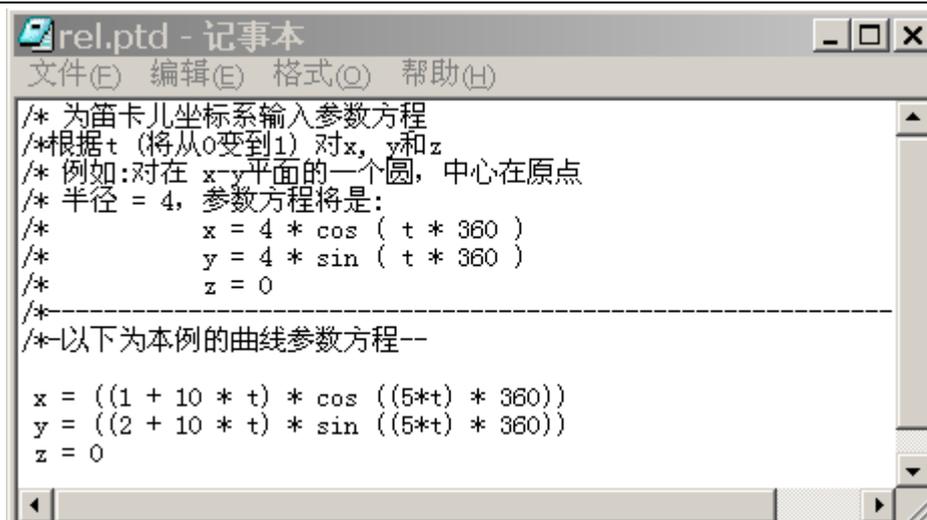


图 57-3

(5) 单击【曲线：从方程】对话框中的【确定】按钮，完成曲线的建立，如图 57-4 所示。

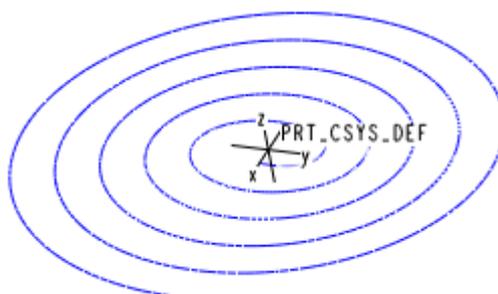


图 57-4

步骤 3 草绘方式建立基准曲线

- (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 TOP 基准面为草绘平面，RIGHT 基准面作为参照面，如图 57-5 所示。

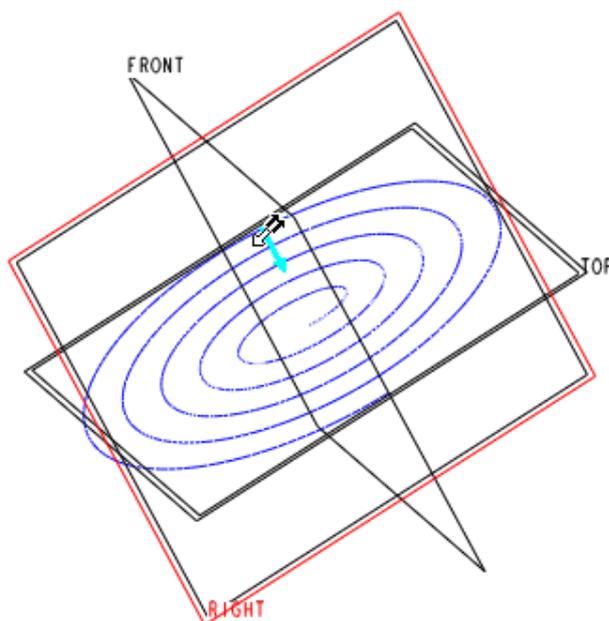


图 57-5

- (3) 单击【草绘】按钮，进入草绘工作环境，绘制如图 57-6 所示的与涡形曲线相切连接的线段。

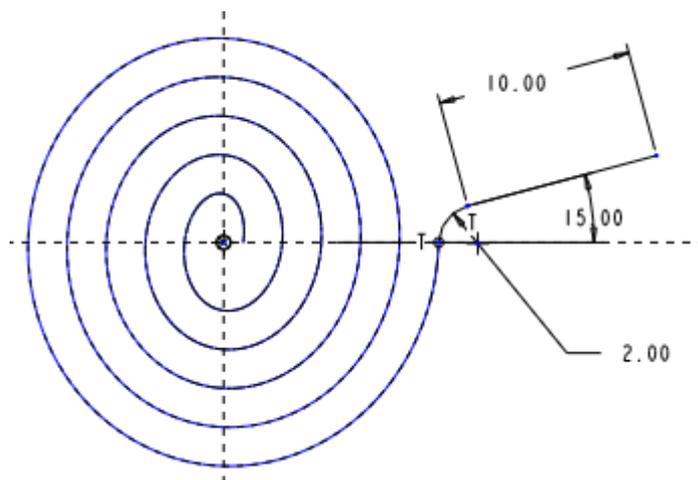


图 57-6

- (4) 单击 ，完成曲线的建立，如图 57-7 所示。

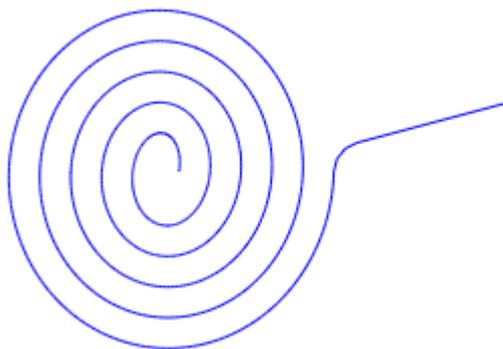


图 57-7

步骤 4 建立扫描特征

- (1) 单击菜单【插入】 【扫描】 【伸出项】命令。
- (2) 在弹出的【扫描轨迹】菜单中单击【选取轨迹】 【依次】|【选取】选项。
- (3) 按下 CTRL 键，在模型中依次选择步骤 2、步骤 3 建立的曲线，然后单击【完成】，结果如图 57-8 所示。

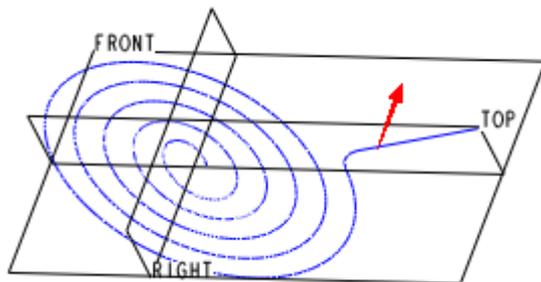


图 57-8

- (4) 单击【方向】菜单中的【正向】，进入草绘工作环境。
- (5) 绘制 0.5×5 的一个矩形作为扫描截面，如图 57-9 所示。

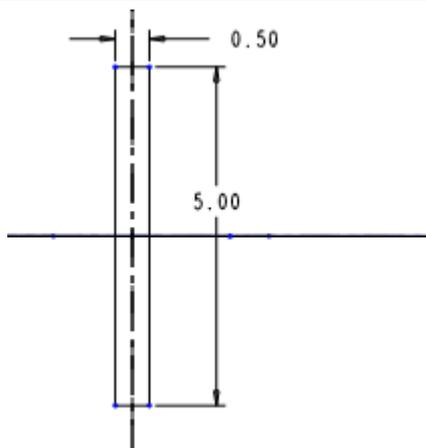


图 57-9

(6) 单击  ,完成草图绘制,单击【确定】按钮,完成扫描特征的建立,结果如图 57-10 所示。

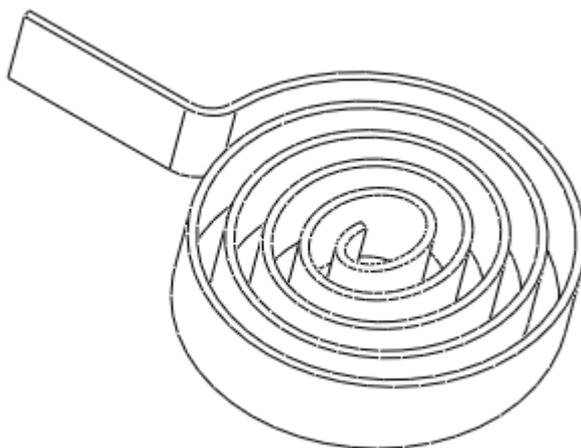


图 57-10

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,然后关闭当前工作窗口。