

实例 39 锤子手柄

本例建立如图 39-1 所示的零件模型。构建该模型使用拉伸、孔、阵列、环形折弯等建模工具。51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net 作者：周四新



图 39-1

该模型的基本制作过程如图 39-2 所示。

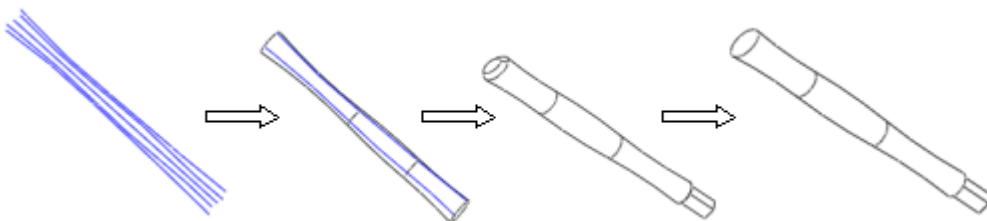




图 39-2

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“exe39”。
- (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 建立第 1 条草绘基准曲线

- (1) 单击特征工具栏中的 ，打开【草绘的基准曲线】对话框。
- (2) 选择 FRONT 基准面为草绘平面，TOP 基准面为视图方向参照，单击【草绘】，进入草绘工作环境。
- (3) 绘制如图 39-3 所示的图形。

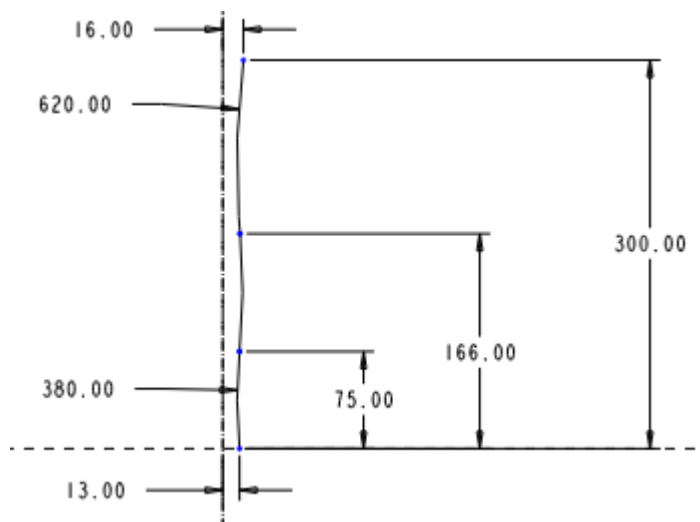




图 39-3

(4) 按下 CTRL 键，依次选中绘制的图素，单击 ，选择绘制的中心线，镜像复制选定的图素，结果如图 39-4 所示。

(5) 单击 ，完成基准曲线绘制。

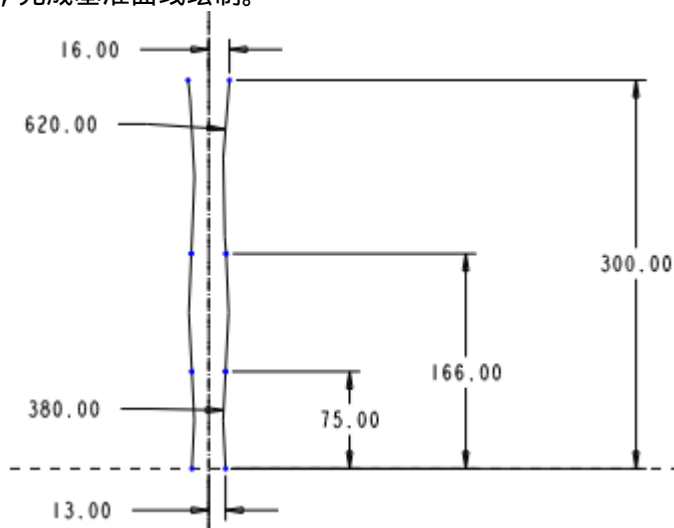



图 39-4

步骤 3 建立第 2 条草绘基准曲线

- (1) 单击特征工具栏中的 ，打开【草绘的基准曲线】对话框。
- (2) 选择 RIGHT 基准面为草绘平面，TOP 基准面为视图方向参照，单击【草绘】，进入草绘工作环境。
- (3) 绘制如图 39-5 所示的图形。

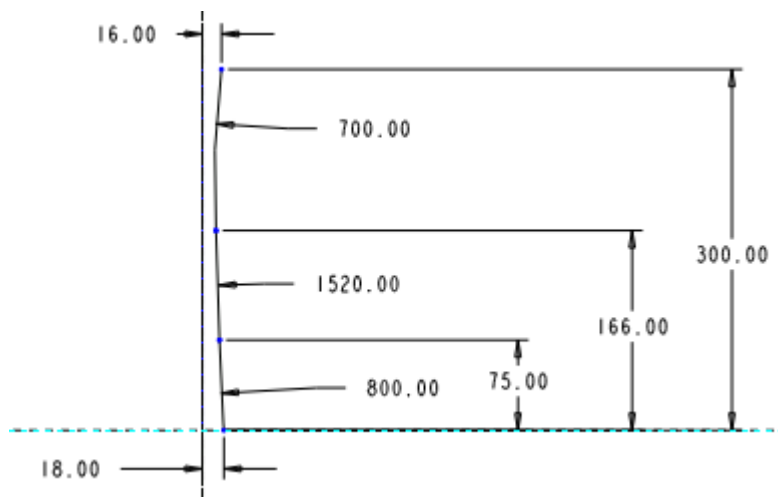



图 39-5

- (4) 按下 CTRL 键，依次选中绘制的图素，单击 ，选择绘制的中心线，镜像复制选定的图素。
- (5) 如图 9-6 所示绘制一条水平中心线，绘制一段竖直直线。

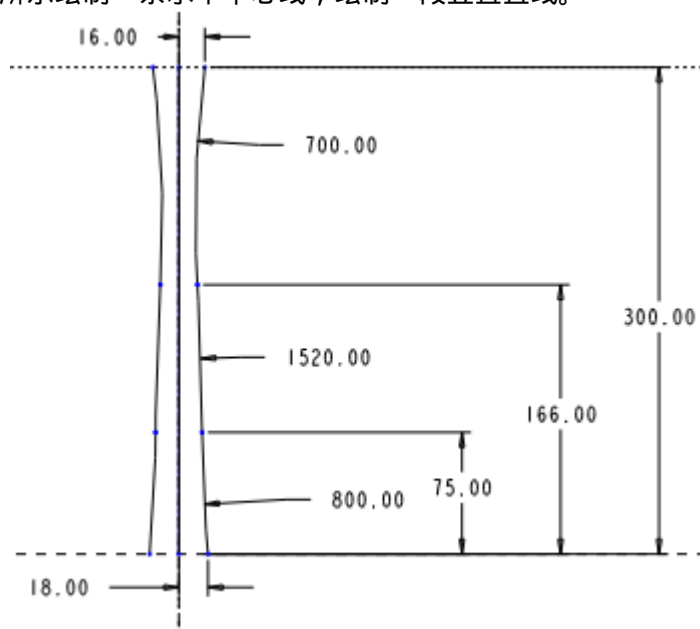



图 39-6

- (6) 单击 ，完成基准曲线绘制，如图 39-7 所示。

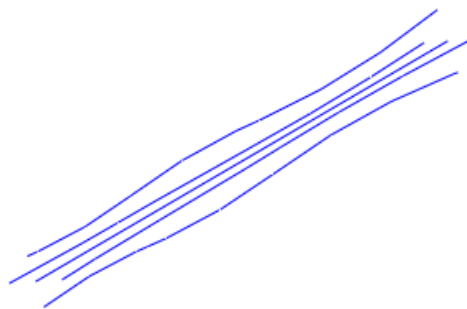



图 39-7

步骤 4 可变剖面扫描 51 自学网版权所有 51 自学网网址 www.51zixue.net 作者：周四新

- (1) 单击特征工具栏中的 ，打开可变剖面扫描特征操控板。
- (2) 选择曲线中的直线段为原始轨迹，如图 39-8 所示。

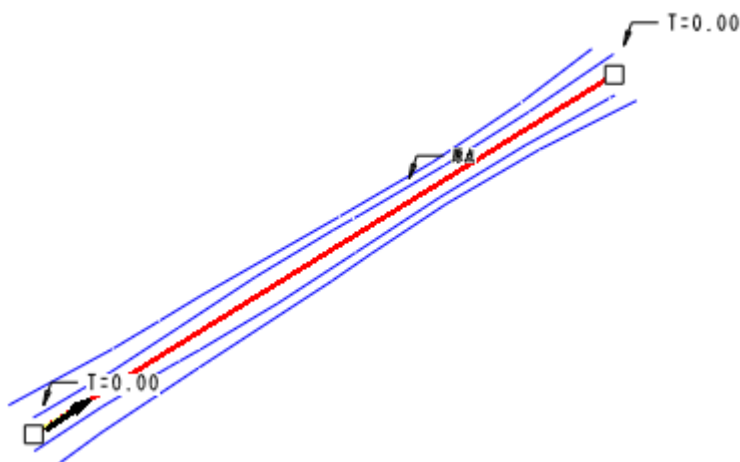


图 39-8

- (3) 按下 CTRL 键，依次选择其它四条曲线为扫描轮廓线，如图 9-9 所示。

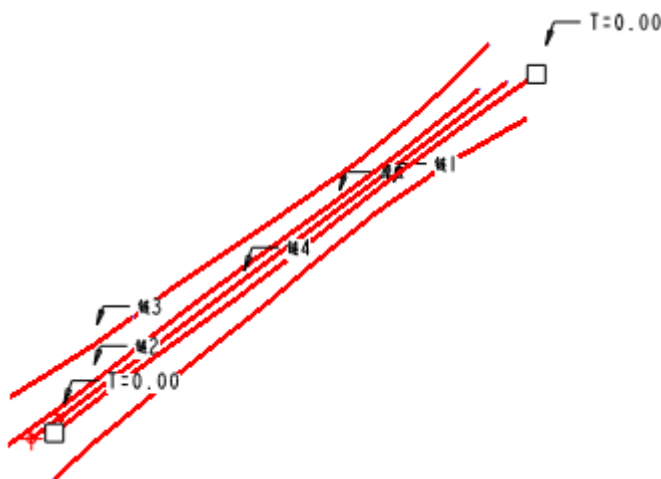



图 39-9

- (4) 单击 ，进入草绘工作环境，绘制如图 39-10 所示的椭圆（应使用几何约束工具，保证椭圆的 4 个极点与原始轨迹端点重合）。

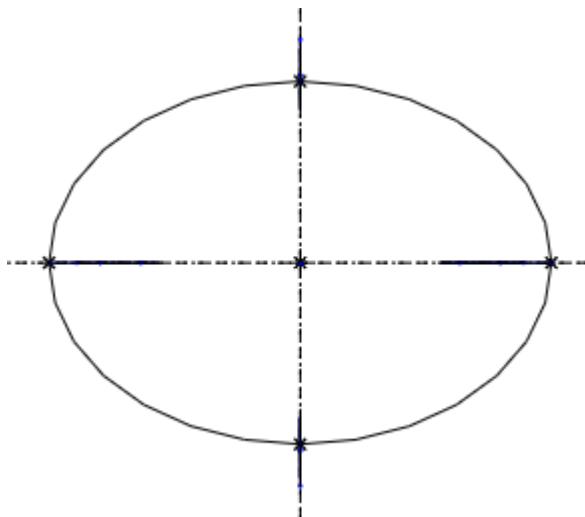


图 39-10



- (5) 单击草绘工具栏中的  返回特征操控板，单击  完成特征的建立，如图 39-11 所示。



图 39-11

步骤 5 拉伸切剪



- (1) 单击特征工具栏中的 ，打开拉伸特征操控板。选择实体、切剪方式，各选项相应设置如图 39-12 所示。



图 39-12

- (2) 单击草绘截面按钮 ，系统显示【剖面】对话框。如图 39-13 所示，选择模型的一个端面为草绘平面。

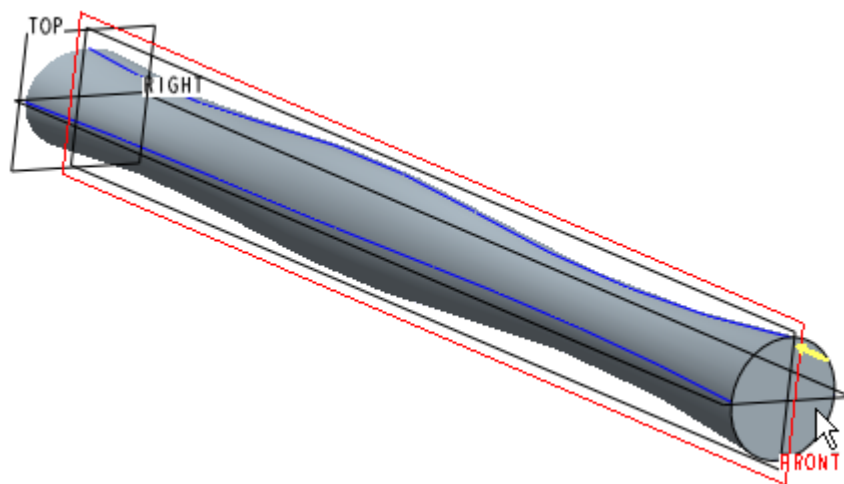


图 39-13

(3) 单击【草绘】，进入草绘工作环境，绘制如图 39-14 所示的拉伸截面。

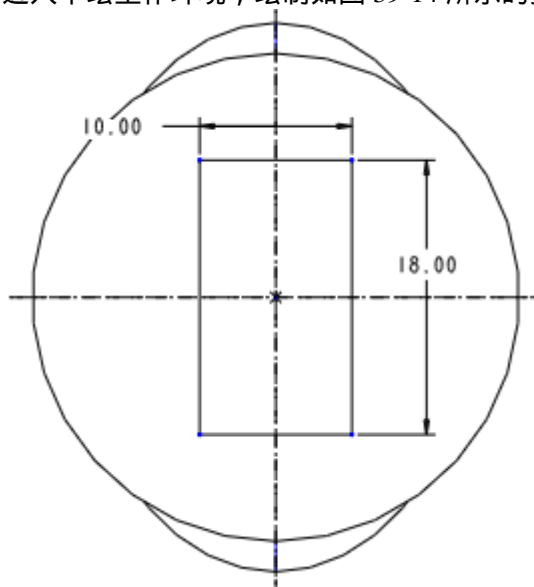


图 39-14



(4) 单击草绘命令工具栏中的 ，返回特征操控板，调整材料的切除方向，单击 ，完成特征的建立，结果如图 39-15 所示。



图 39-15



图 39-19

步骤 7 建立圆角、倒角

分别使用倒圆角工具和倒角工具建立如图 39-20 所示的圆角和倒角。



图 39-20

步骤 8 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。