

# 数字化精密制造基础

## 第三章 SurfMill基本操作

# 目录

一、文件操作

二、系统设置

三、自定义用户界面

四、显示操作

五、图层操作

六、对象操作

七、访问帮助

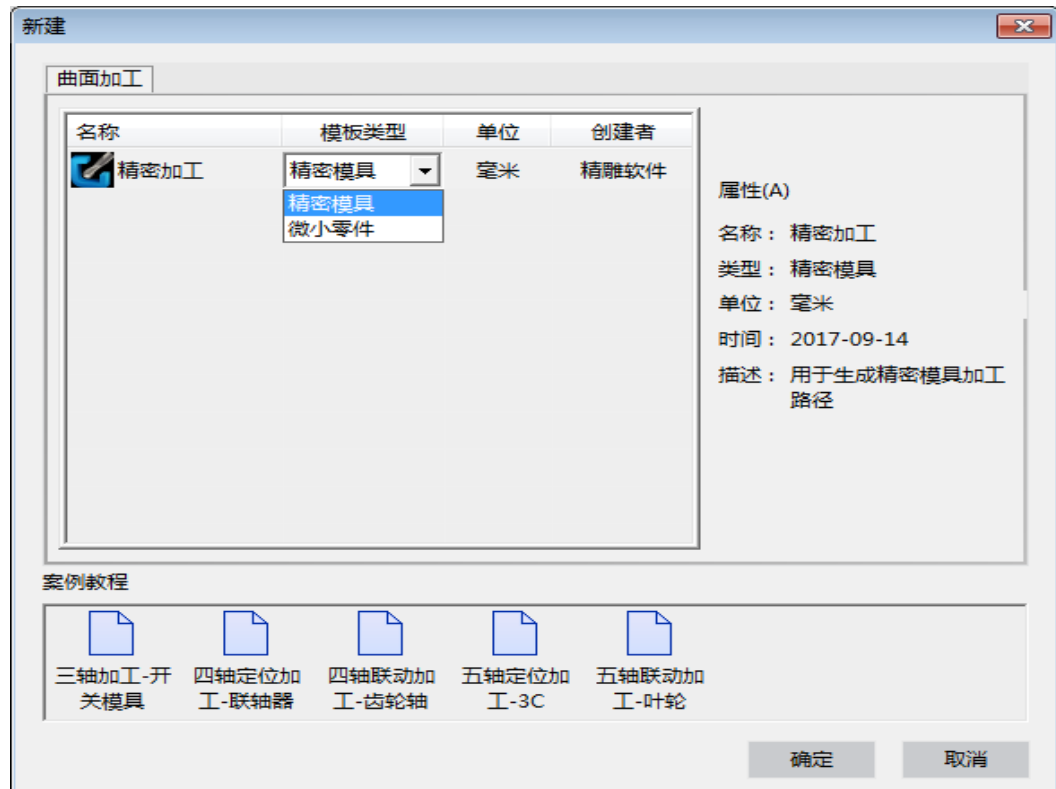
# 一、文件操作

## (一) 新建和打开文件

### 1.新建文件

为了方便设计，SurfMill增加了模板功能。

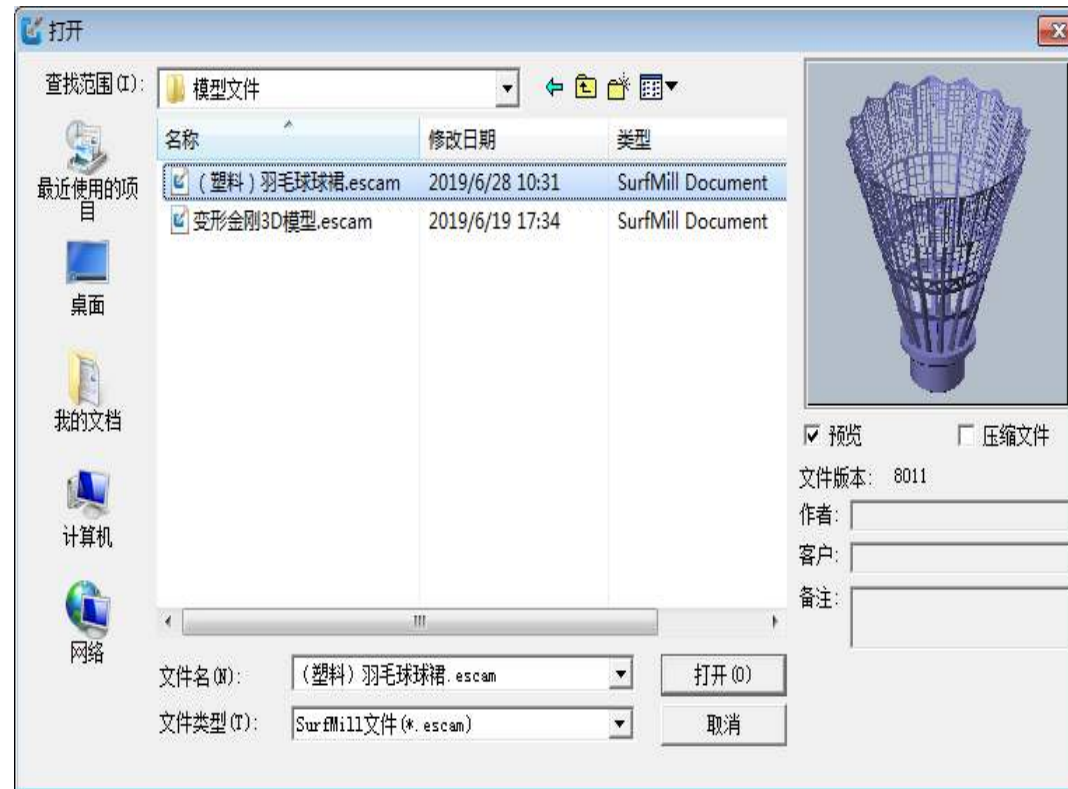
新建文件时，系统会提供给用户一些常用文件模板。



### 2.打开文件

通过“打开文件”命令可以直接进入与文件

相对应的操作环境中。

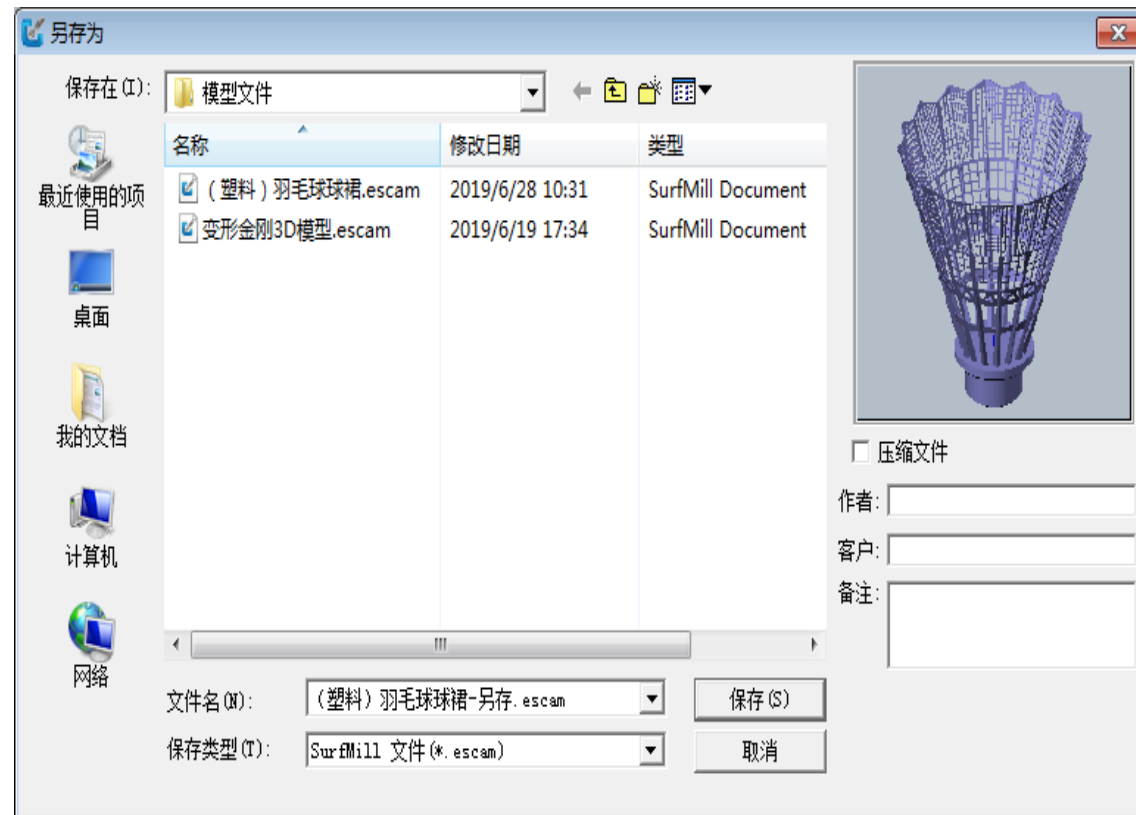


## (二) 保存或另存文件

“文件” → “保存”选项（常用Ctrl+S快捷键），即可将文件保存到原路径。

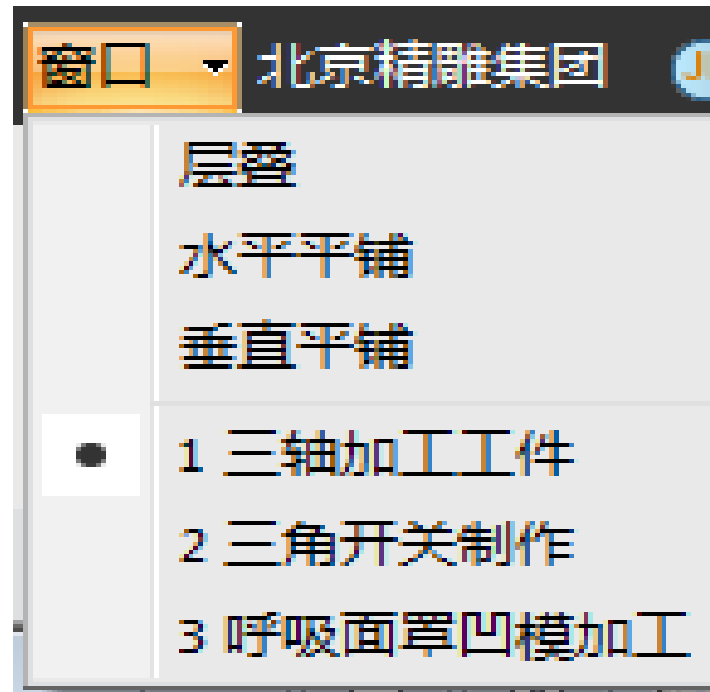
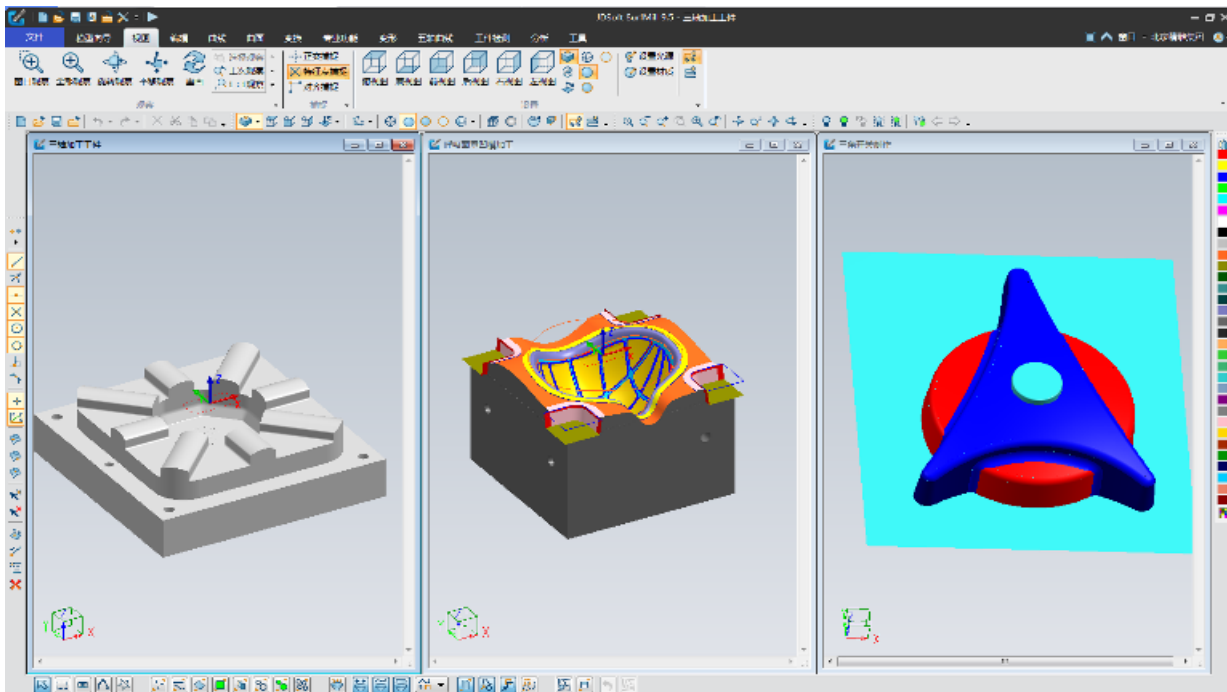
如需将当前文件保存至其他路径，可点击“文件” → “另存为”选项，打开“另存为”对话框，设置另存路径、文件名称等，之后点击“保存”按钮即可完成文件的另存操作。如需对文件进行数据压缩，可勾选“压缩文件”复选框。

新建文件的保存与已有文件的另存为操作相同。



### (三) 多文档管理

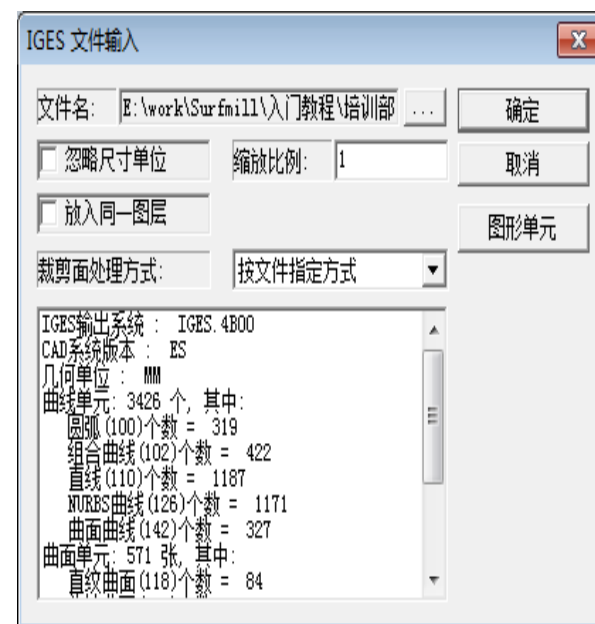
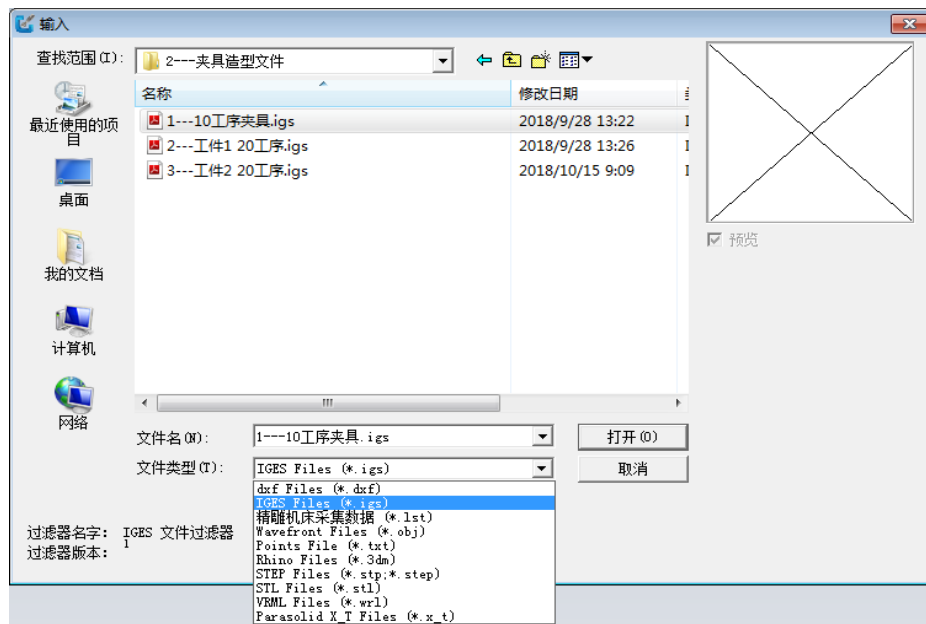
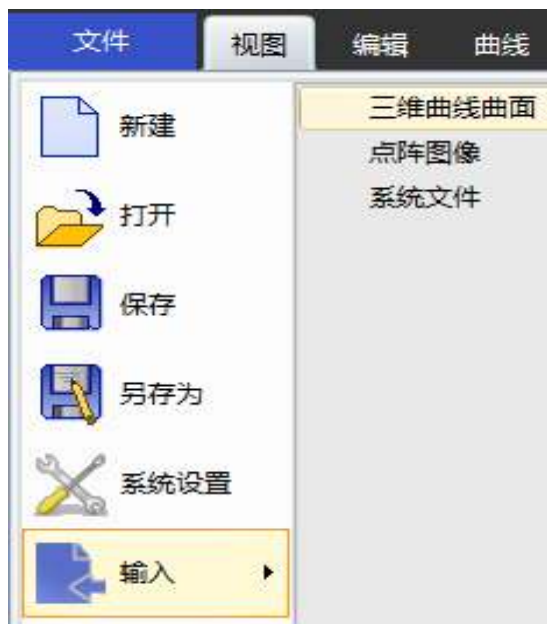
SurfMill提供多文档功能，支持多个文档同时打开。支持层叠、水平平铺和垂直平铺三种窗口显示样式。点击不同文件的名称，可以实现多窗口切换，即通过“窗口”菜单可在多个文档之间进行切换，便于在操作时查看其他文档。



## (四) 输入/输出文件


### 1. 输入文件

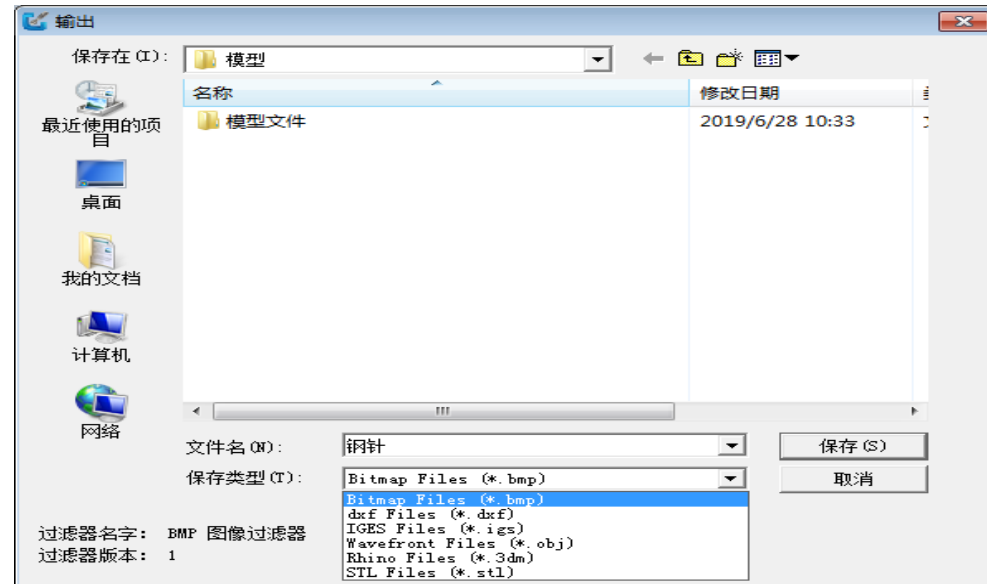
文件“输入”与文件“打开”不同，文件“输入”不破坏当前的工作环境，新输入的数据与原设计并行存在，输入的数据独立成块不影响原设计数据；而“打开”文件如同开始一个新设计一样，破坏当前的工作环境，然后将工作环境全部交给新打开的图形数据。



## 2.输出文件

SurfMill可将现有模型输出为其他类型文件，如IGES、STL、OBJ、DXF等，还可以输出为图片格式（SurfMill加工环境无文件输出功能）。

点击“文件”→“输出”选项，在导航栏选择输出图形的条件，点 按钮，弹出“输出”对话框，选择需要输出文件的类型和路径，点击“保存”按钮即可完成文件的输出。



## 二、系统设置

### (一) 系统参数

#### 1. 编辑参数

- 微调距离：使用键盘的上下左右键将被选图形在四个方向上移动的距离。
- 微调角度：按住“Shift”键，使用键盘上下左右键将被选图形在平面内旋转的角度。
- 网点间距：使用网格捕捉时，设定坐标变化的位移量，也就是相邻两点间的距离。

#### 2. 拾取精度

- 对象拾取精度：采用鼠标选择对象时，鼠标的点击位置和拾取到的对象在屏幕上的最大像素误差值。
- 串联拾取精度：串联拾取曲线链对象时，两相邻曲线能够成功被串联拾取时端点处的最大间隙值。

#### 3. Undo/Redo设置

- 最大撤销次数：设置编辑菜单中撤销命令的最大有效次数。
- 最大重做次数：设置编辑菜单中重做命令的最大有效次数。

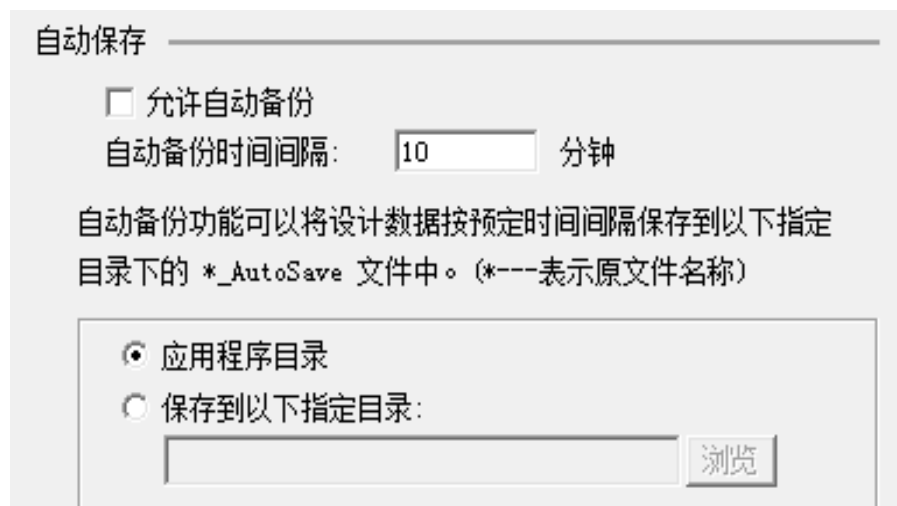
#### 4. 精度设置

- 曲线精度：构成曲线关键点的两点间的距离。
- 恢复默认值：将设置全部恢复到系统的默认值。



## (二) 文件保存

为了减少某些意外导致数据丢失的后果，系统设置了软件自动备份功能。点击“文件保存”标签，显示“自动保存”界面。



自动保存

允许自动备份

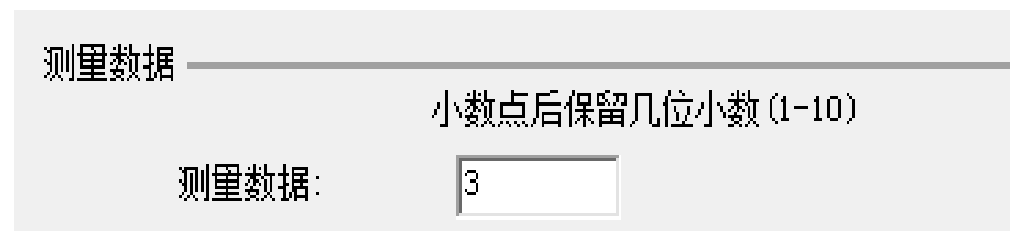
自动备份时间间隔: 10 分钟

自动备份功能可以将设计数据按预定时间间隔保存到以下指定目录下的 \*\_AutoSave 文件中。(\*--表示原文件名称)

应用程序目录

保存到以下指定目录:

浏览



测量数据

小数点后保留几位小数(1-10)

测量数据: 3

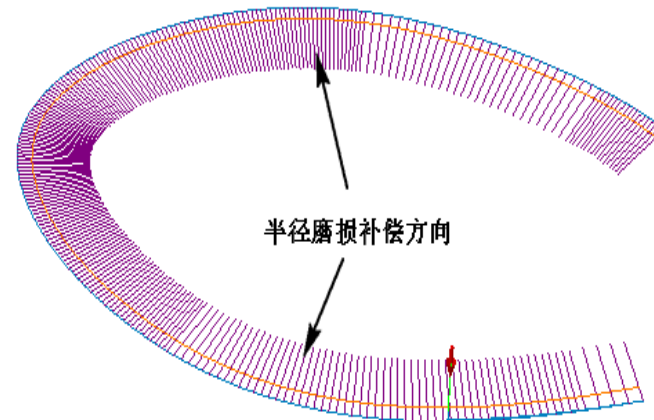
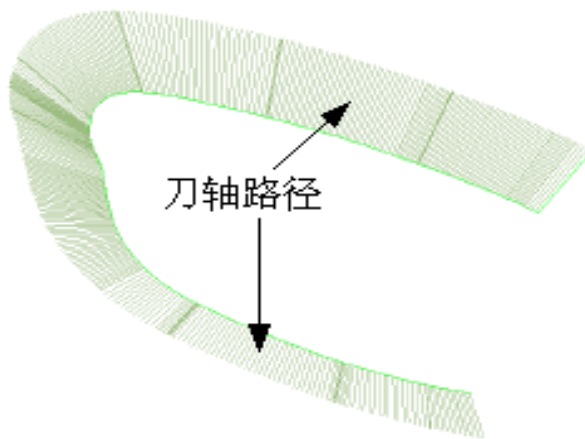
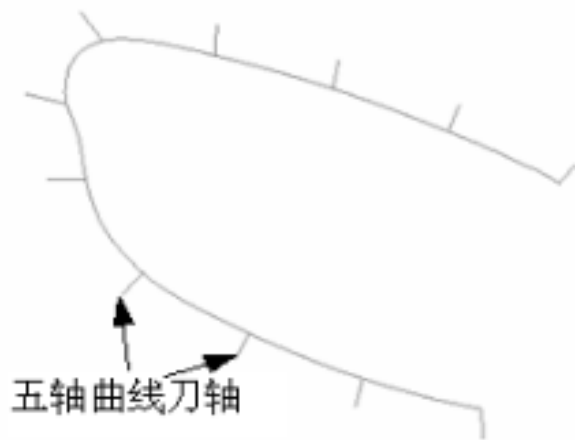
文件保存功能可以将设计数据按设定的时间间隔自动保存。默认保存到SurfMill应用程序目录下的\*\_AutoSave.escam文件中（\*--表示原文件名称）；如需保存到指定目录，可选择“保存到以下指定目录”选项，点击“浏览”按钮，设置自动保存的文件夹位置。

### 3.路径设置

勾选“变换加工方法时更改路径名称”，在刀具路径参数设置中更改加工方法后，路径名称更改为新的加工方法。输出路径时选择子程序模式，子程序号按照输入的数值开始增加。

### 4.路径显示

- ❑ 五轴曲线刀轴显示长度：用于控制五轴曲线刀轴的显示长度。
- ❑ 路径刀轴显示长度：用于设置加工路径的刀轴线显示长度。
- ❑ 路径补偿方向显示长度：用于设置半径磨损补偿方向显示长度。



## (五) 测量设置

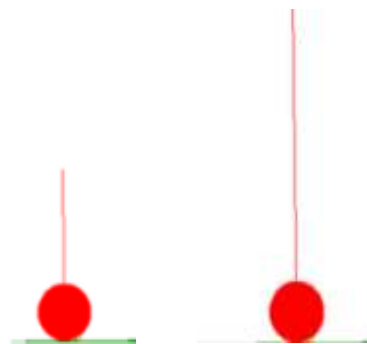
在系统设置中点击“测量设置”便签，显示“测量显示”界面。勾选“测量点ID显示”，视图区生成的测量点旁边会默认显示ID号，且可以调整显示ID的尺寸和显示方向的长度。

测量显示

测量点ID显示

测量点ID尺寸: 20

测量方向显示长度: 5



- 测量点ID尺寸：视图区显示的测量点ID数字的大小。
- 测量方向显示长度：视图区显示的测量点显示长度引线的尺寸。

# 三、自定义用户界面

## (一) 自定义工具栏

根据自己的操作习惯可以对系统提供的工具条进行定制。点击“自定义”对话框中的“工具栏”页签，即可切换到工具栏自定义界面，勾选列表中工具条名称前的复选框，即可显示该工具条。点击“保存界面”可将自定义的工具栏以 \*.ui格式保存为SurfMill配置文件；点击“载入界面”可将已保存的SurfMill配置文件载入并直接应用。

## (二) 自定义快捷键

根据自己的操作习惯可以设置或更改快捷键。点击“自定义”对话框中的“快捷键”页签，即可切换到快捷键自定义界面，点击需要设置快捷键命令空白处，然后在键盘直接输入要设置的快捷键，即可完成快捷键的设置。“保存快捷键”可将快捷键的设置以SurfMill配置文件\*UIK保存；“读取快捷键”可将SurfMill配置文件载入并直接应用。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/696104044134010204>