# 数字化精密制造基础 第三章 SurfMill基本操作





## (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。

由面加工				
名称	模板类型	单位	创建者	
1 精密加工	精密模具 ▼	毫米	精雕软件	属性(A)
	精密模具 微小零件			名称:精密加工
				类型: 精密模具
				单位: 毫米
				时间: 2017-09-14
				描述: 用于生成精密模具加工 路径
列教程				
		五轴定位加 工 20		
E轴加工-开 四轴定位 关模具 工-联轴	加 四轴联动加 器 工-齿轮轴	五轴定位加 工-3C	五轴跃动加 工-叶轮	

## 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。

查找范围(I):	🌗 模型文件		• 4	🖻 💣 📰 •	•	ATTA	SAMPRA.
C.	名称	*	修改日期	类型		8	HIRE A
最近使用的项	🕑 (塑料)羽	毛球球裙.escam	2019/6/28 10:31	SurfMil	ll Document		明的
日 桌面 我的文档 计算机	☑ 变形金刚30	D模型.escam	2019/6/19 17:34	SurfMil	ll Document	✓ 预览 文件版本: 作者: 客户: 各注	E 圧缩文件 8011
	•		111	-	,	#AL -	
网络	文件名()):	(塑料) 羽毛球	球裙.escam	•	打开(0)		
	文件类型(T):	SurfMill文件()	(escam)	•	取消	1	

(二)保存或另存文件

相同。

"文件"→"保存"选项(常用Ctrl+S快捷),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。 新建文件的保存与己有文件的另存为操作





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。

文件 视图 编辑	世長	2夹具造型文件	€ ☆ ▼		IGES 文件输入 ■ IGES 文件输入
新建     三堆曲       点阵图       ガ开       介存       保存       気存为       気奈次       系统设置       輸入	送供曲面 除 3(像 3)(像 3)(像) 3)(で 第 3)( 第 3)( )( )( )( )( )( )( )( )( )( )( )( )( )	▲ 本 ▲ 本 ▲ 110丁序夫具.igs ■ 2丁件1 20丁序.igs ■ 3丁件2 20丁序.igs ■ 3丁件2 20丁序.igs ▲ 3丁件2 20丁序.igs ▲ 4 四 文件名 00: 1110丁序夹具.igs 文件类型(T): IGES Files (*.igs) ★ 4 位任 Files (*. dgs) ★ 4 位任 Files (*. dgs) ★ 5 文件过滤器 ★ 5	● 修改日期 : 2018/9/28 13:22 I 2018/9/28 13:26 I 2018/10/15 9:09 I	<b>W</b> 资	文件名:       E:\work\Surfmill\入门教程\培训部       确定         ○ 忽略尺寸单位       縮缺比例:       1       取消         ○ 放入同一图层       图形单元       图形单元         試剪面处理方式:       按文件指定方式       ▼         ICES输出系统:       ICES.4B00       ▲         CAD系统版本:       ES       ▲         川何单位:       MM       ■         曲能建元:       3426 个,其中:       ■         圆弧(100)个数=       319       ■         组合曲线(102)个数=       422       ■         直线(100)个数=       1187       ■         NDRS=m结(126)个数=       327       ■         曲面単気(12)个数=       327       ■         曲面単元:       571 张,其中:       ■         真软曲面(118)个数=       84       ▼

#### 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。

<ul> <li>×××</li> <li></li> </ul>				
进	<b>项</b>			
С	输出所有图形[A]			
œ	输出可见图形[ <u>S</u> ]			
С	输出选中图形[型]			
Γ	DXF保持样条输出			

ど 輸出					<b>—</b> ×
保存在(I)	: 🚺 模型		6	<b>è</b> 🗃 🕇	
C.	名称	~		修改日期	1
最近使用的项 目	i 🌗 模型文件			2019/6/28 10:33	3
桌面					
我的文档					
( <b>人</b> ) 计算机					
	∢ [	m			Þ
网络	文件名(87):	钢针		▼ 保存 (S)	
	保存类型(T):	Bitmap Files (*.bmp)		▼ 取消	
过滤器名字: 过滤器版本:	BMP 图像过滤器 1	Bitmap Files (*. bmp) dxf Files (*. dxf) IGES Files (*. igs) Wavefront Files (*. obj) Rhino Files (*. 3dm) STL Files (*. stl)			



## (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。



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	测母粉堆	
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)	测量数据:	小数点后保留几位小数 (1-10) 3
◎ 应用程序目录		
○ 保存到以下指定目录:		
浏览		

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。





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"可将对快捷键的设置以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: <u>https://d.book118.com/696104044134010204</u>