

刀具管理

德厚技高

务实创新



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

- 一、刀具介绍
- 二、828D中的刀具管理
- 三、刀具清单、刀具磨损和刀库
- 四、新建刀具



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

刀具介绍

数控铣刀是用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量。铣刀主要、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等。

1. 盘铣刀一般采用在盘状刀体上机夹刀片或刀头组成，常用于端铣较大的平面。



刀具介绍

2. 端铣刀是工中最常用的一种铣刀，广泛用于加工平面类零件



刀具介绍

3. 成型铣刀一般都是为特定的工件或加工内容专门设计制造的，适用于加工平面类零件的特定形状（如角度面、凹槽面等），也适用于特形孔或台。



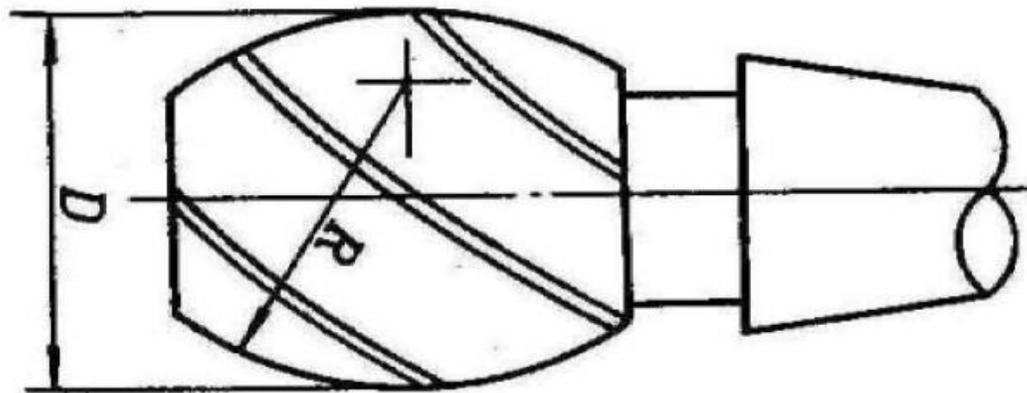
刀具介绍

4. 球头铣刀适用于加工空间曲面零件，有时也用于平面类零件较大的转接凹圆弧的补加工。



刀具介绍

5. 鼓形铣刀主要用于对变斜角类零件的变斜角面的近似加工。



828D中的刀具管理

828D中为了方便操作员对刀具的管理，标配了机床刀具管理功能，包含【刀具清单】、【刀具磨损】、【刀库】三个列表。将刀具的相关信息保存到NC系统中，通过内部数据计算完成刀具的补偿、轨迹的偏移、进给速度确定、主轴转数确定等。

在828D的NC系统中，已经自动为不同的刀具分配了类别以及识别号具体如下表：

刀具类型	刀具组
1XY	铣刀
2XY	钻头
3XY	备用
6XY	备用
7XY	专用刀具



828D中的刀具管理

在创建刀具的时候，系统会提供多个刀具类型的选项。系统预置了一些刀具类型供操作者选择。

新建刀具 - 铣刀		
类型	标识符	刀具位置
100	铣刀	
110	圆柱形球头模具铣刀	
111	圆锥形球头模具铣刀	
120	立铣刀	
121	带倒角立铣刀	
130	卧铣刀	
131	带倒角卧铣刀	
140	面铣刀	
145	螺纹铣刀	
150	盘形铣刀	
151	锯	
155	截锥铣刀	
156	带倒角截锥铣刀	
157	圆锥形模具铣刀	
160	螺纹钻铣刀	

新建刀具 - 钻头		
类型	标识符	刀具位置
200	麻花钻	
205	整体钻头	
210	镗杆	
220	中心钻	
230	尖头铰钻	
231	平头铰钻	
240	螺纹丝锥	
241	精螺纹丝锥	
242	英制螺纹丝锥	
250	铰刀	

新建刀具 - 特种刀具		
类型	标识符	刀具位置
700	槽锯	
710	3D测头	
711	寻边测头	
712	单向测头	
713	L形测头	
714	星形测头	
725	校准刀具	
730	挡块	
900	辅助刀具	

系统预设的刀具类型



828D中的刀具管理

按下  进入刀具管理界面，界面中主要有三个选项刀具清单，刀具磨损，刀库；进入这三个界面中，可以对刀具进行管理。

1. 刀具清单

刀具清单列表（简称刀具表）中显示了创建、设置刀具的工艺参数和功能，每把刀具可以通过刀具名称和备用刀具编号进行识别。



位置	类型	刀具号	D	H	长度	半径
1		2 1	0	0.000	0.000	0
2		1 1	0	0.000	0.000	0
3		3 1	0	10.000	4.000	0
4		4 1	0	0.000	0.000	0
5		5 1	0	0.000	0.000	0
6		6 1	0	0.000	0.000	0
7		7 1	0	0.000	0.000	0
8						
9						
10						
11						
12						

刀具清单界面

参数	含义
位置	当前刀具的位置
类型	刀具的类型
刀具号	刀具的编号
D	刀具沿号
H	刀具沿号（使用发那科数控程序时会用到）
长度	刀具的长度
半径	刀具半径

刀具清单界面各参数选项介绍

828D中的刀具管理

2. 刀具磨损列表

在刀具磨损表中包含了持续运行中必需的所有参数和功能。长期使用的刀具可能会出现磨损。通过对磨损进行测量，并将磨损值输入至刀具磨损列表中。在计算刀具长度或刀具半径补偿时，控制系统会考虑这些数据。



刀具磨损界面

参数	含义
Δ长度	刀具的长度磨损
Δ半径	刀具的半径磨损
TC	刀具的监控
D	当复选框勾选时，刀具被禁用

刀具磨损界面各参数选项介绍



刀具清单、刀具磨损和刀库

3. 刀库

在刀库中显示了与刀具、刀库相关的参数，如下图所示。刀库列表中前4列的符号含义与刀具清单列表中一致，下面只介绍刀库列表中的一些不同的符号含义。



参数	含义
D	禁用刀位
Z	刀具标记为“超大”

刀库界面各参数选项介绍

刀库界面

新建刀具

1. 在【刀具清单】界面中，选择空的一行，选择右侧【新建刀具】。



2. 选择需要新建刀具的类别，选择右侧【确认】。



新建刀具

3. 输入刀具号为1并“确认”。



4. 输入刀具长度和刀具半径，完成新刀具的建立。



德厚技高

务实创新

本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC