数控铣削预习作业

数控编程方法分为两类：一类是手工编程，另一类是自动编程。

手工编程是指编制零件数控加工程序的各个步骤，即从零件图纸分析、工艺决策、确定加工路线和工艺参数、刀具轨迹坐标数据计算、编写零件的数控加工程序单直至程序的检验，均由人工来完成；

自动编程则是利用计算机专用软件来编制数控加工程序，利用软件的计算机辅助制造功能（CAM），完成工艺方案的制订、切削用量的选择、刀具及其参数的设定，自动计算并生成刀具位置轨迹文件，利用后置处理功能生成指定数控系统用的加工程序。

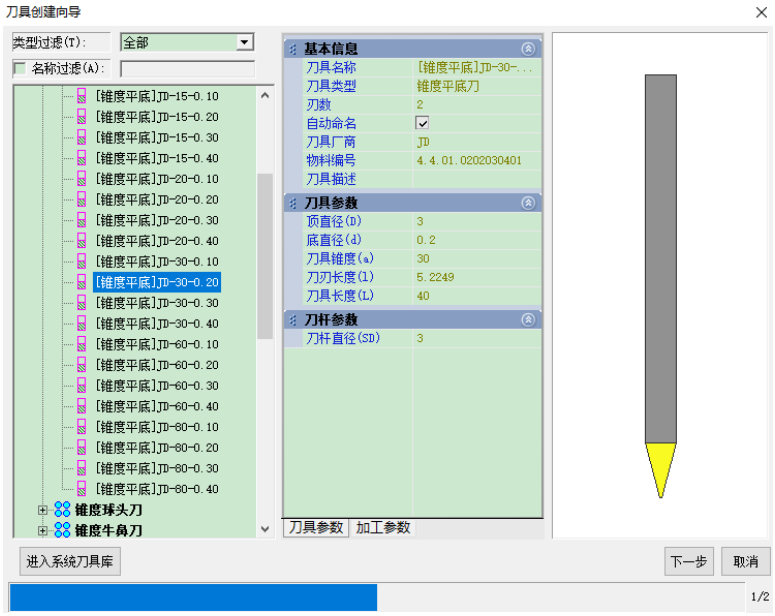
手工编程适用于形状简单、计算量小、程序段数不多的零件，自动编程使得一些计算繁琐、手工编程困难或根本无法完成的程序能够顺利完成。为便于同学快速入手操作数控机床，金工中心采用的是自动编程软件（精雕 SurfMill）进行编程，这里着重对自动编程过程中的一些参数选择进行考核

1、要加工的图案如图所示，线条间的最小间距为 0.35 毫米，加工深度为 0.1 毫米，那么在下面三把刀具里选用哪把刀具加工可以达到理想的加工效果？ （ ）

A [锥度平底]JD-30-0.20　　B[锥度平底]JD-30-0.30

C [锥度平底]JD-30-0.40

原始图形　　理想加工效果　　破边效果



2、为获得理想的加工效果，在对图形的外围圆轮廓进行单线切割时，半径补偿怎么选择？　　（　）

A 向左偏移　　B 向右偏移　　C 关闭

3、如果采用[锥度平底]JD-30-0.40 的刀具进行区域加工，在设置刀具路径参数里，应该把路径间距设置为多少比较合理？　　（　）

A 0.04　　B 0.2　　C 0.4　　D 1

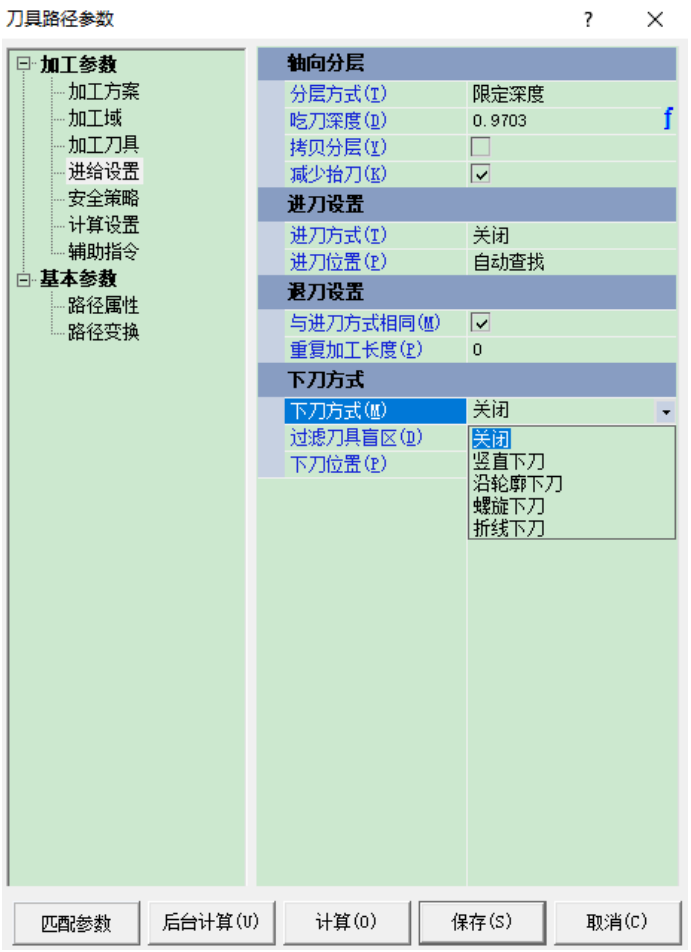
4、若采用[锥度平底]JD-30-0.40 的刀具加工 0.1 毫米深的轮廓线时，在设置刀具路径参数之轴向分层里，吃刀深度设置为多少不合理？ （ ）

A 0.01　　B 0.1　　C 0.2　　D 1

5、在设置刀具路径参数里，下面哪种下刀方式尽量避免选择，以免造成刀尖崩裂？（ ）

A 关闭　　B 竖直下刀　　C 沿轮廓下刀

D 螺旋下刀　　E 折线下刀


刀具路径参数
?
加工参数
加工方案
加工域
加工刀具
进给设置
安全策略
计算设置
辅助指令
基本参数
路径属性
路径变换
轴向分层
分层方式(T)
限定深度
吃刀深度(D)
0.9703
拷贝分层(Y)
减少抬刀(K)
进刀设置
进刀方式(I)
关闭
进刀位置(P)
自动查找
退刀设置
与进刀方式相同(M)
重复加工长度(P)
0
下刀方式
下刀方式(M)
关闭
过滤刀具盲区(D)
下刀位置(P)
关闭
竖直下刀
沿轮廓下刀
螺旋下刀
折线下刀
匹配参数
后台计算(U)
计算(O)
保存(S)
取消(C)