

第十节 平面加工



本节主要内容



平面加工的概述

平面铣的几何体

面铣削的几何体

平面加工的切削参数

平面加工操作的应用



平面加工的概述

平面铣的特点与应用

平面铣是一种**2.5轴**的加工方式，它在加工过程中产生水平方向的**XY**两轴联动，而**Z**轴方向只完成一层加工后进入下一层时才做单独的动作。平面铣的加工对象是边界，以曲线/边界来限制切削区域。

平面铣只能加工与刀轴垂直的几何体，所以平面铣的刀轨加工出垂直于底面的零件。平面铣建立的平面边界定义了几何体的切削区域，并且一直切削到指定底面平面为止。每一层刀路除了深度不同外，形状上上一层与下一层严格相同，平面铣只能加工出垂直于直壁平底的工作。



平面铣用于直壁的、并且岛屿顶面和槽腔底面的零件加工。平面铣有着它独特的优点，它可以无需作出完整造型而只依据**2D**图形直接进行刀具路径生成；它可以通过边界和不同的材料则方向，定义区域的任意一切削深度；它方便调整，能很好地控制刀具在边界上的位置。

一般情形下，对于直壁的水平底面的零件，通常选用平面铣进行粗加工和精加工，如加工产品的基准面、内腔底面、敞开的外形轮廓等，在薄壁结构件的加工中，平面铣广泛使用。

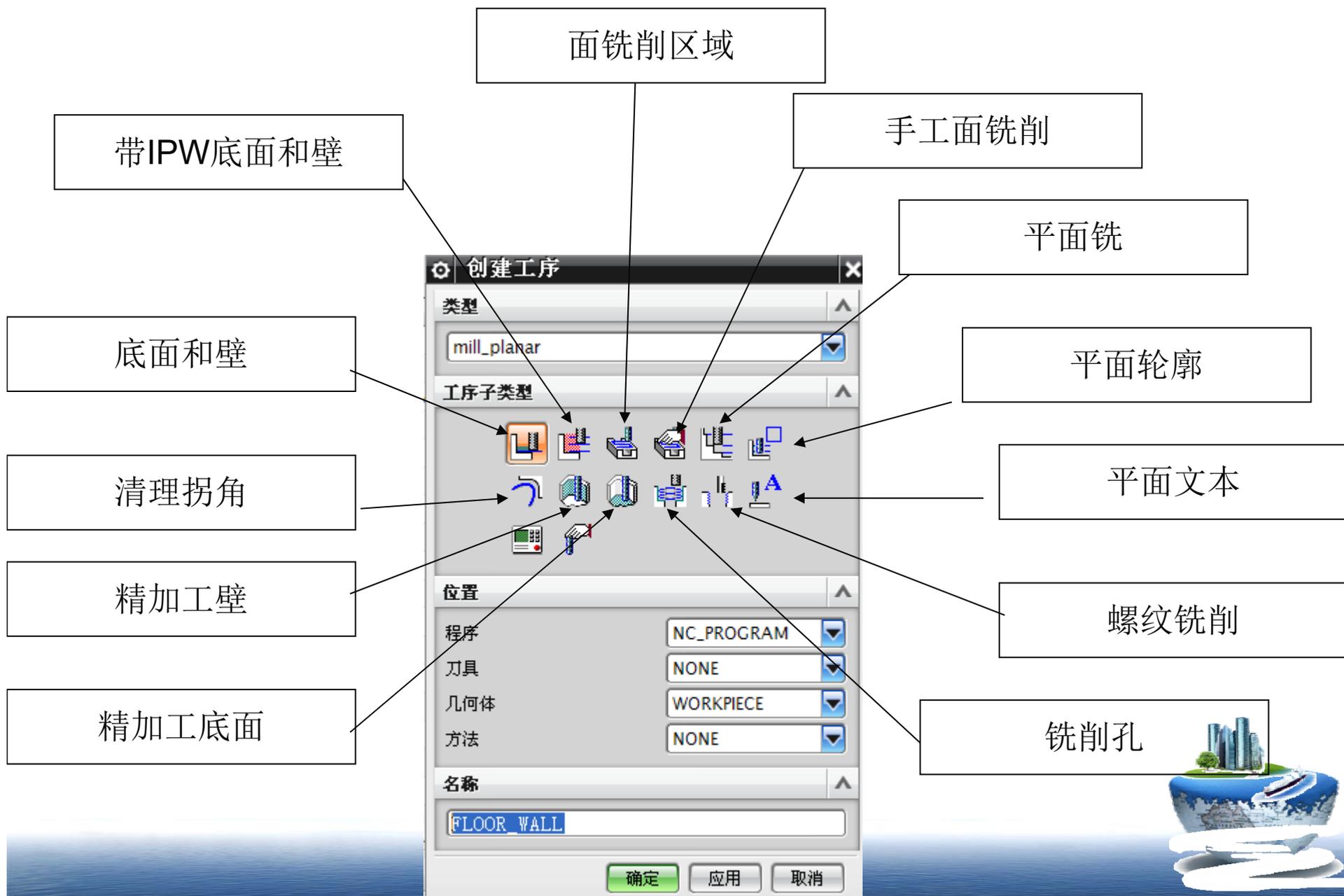
通过设置不同的切削方法，平面铣可以完成挖槽或者轮廓外形的加工。从而取代手工编程。



平面加工的子类型

最常用的的种类型主要分为平面铣（**PLANR_MILL**）和面铣削（**FACE_MILLING**），平面铣主要用于粗加工和精加工侧壁，面铣削主要用于半精加工和精加工底平面（当然调整合理参数，也可以完成粗加工）在实际加工中，可根据几何形状特点来选择合理的子类型。





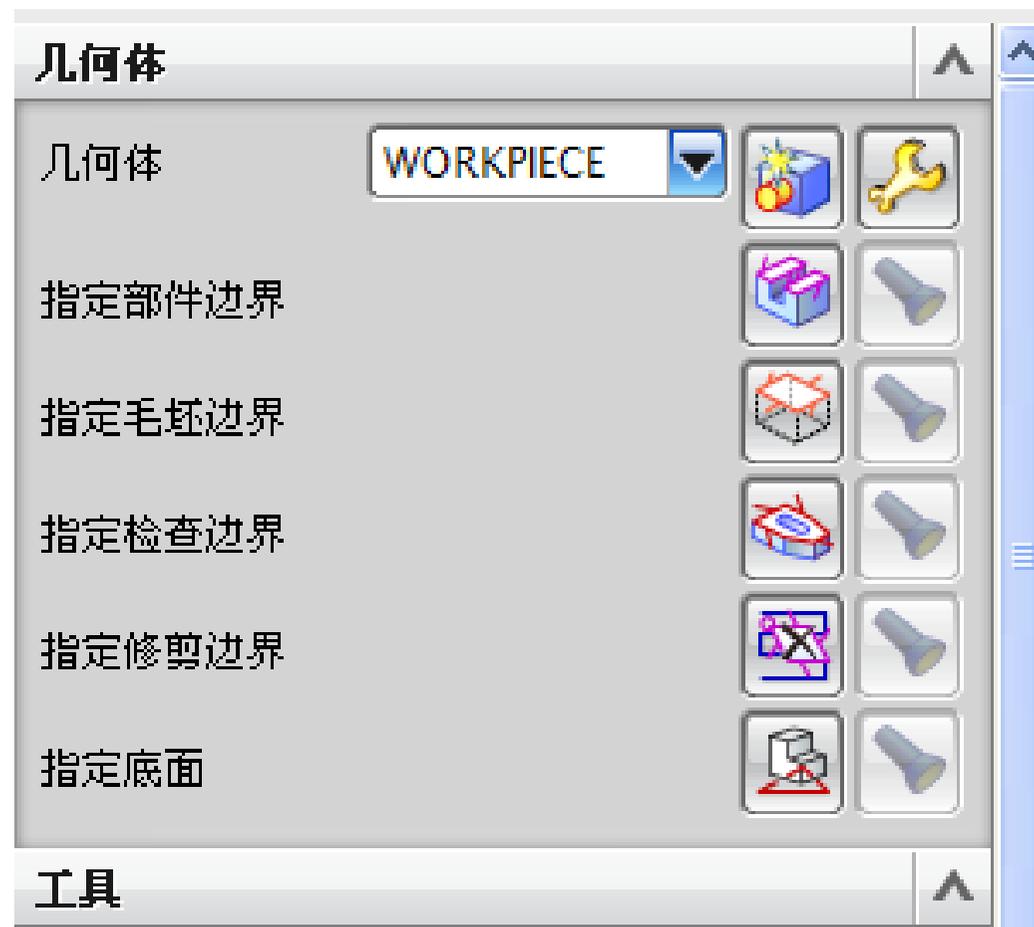
平面加工的操作界面



平面刀具



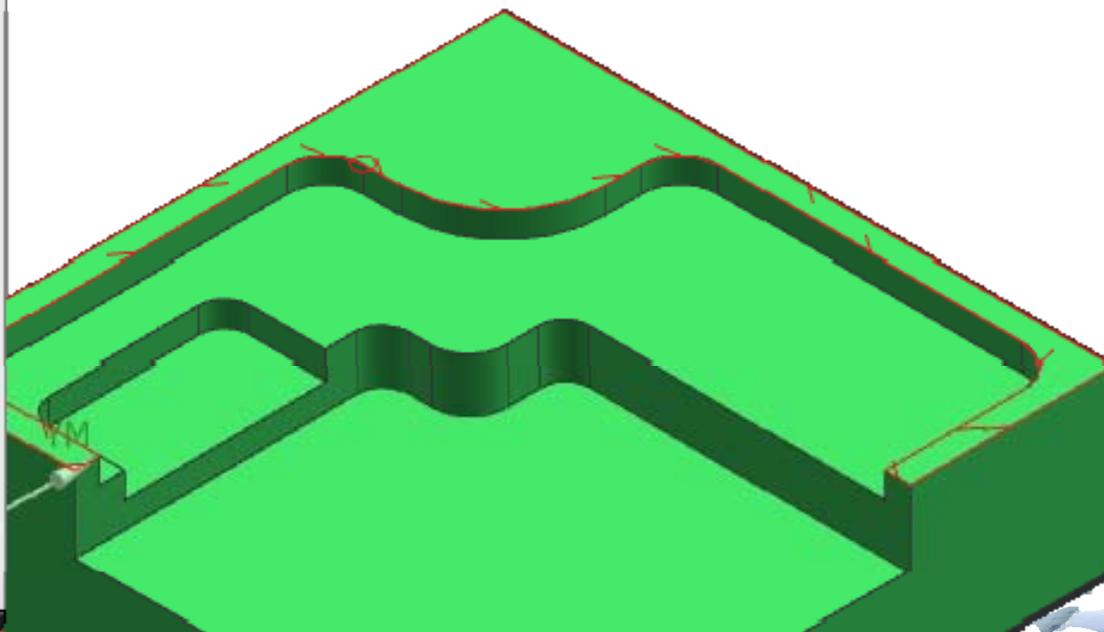
平面几何体



边界几何体的指定



临时边界的编辑





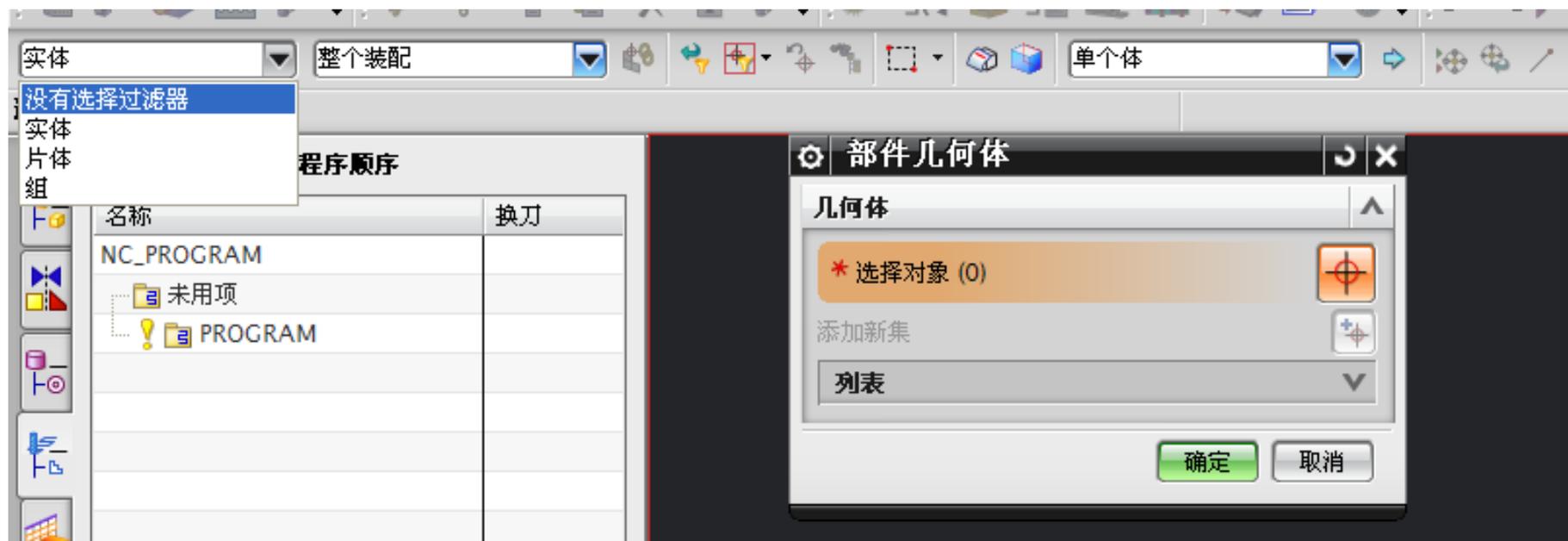
底面的指定



面铣削的几何体

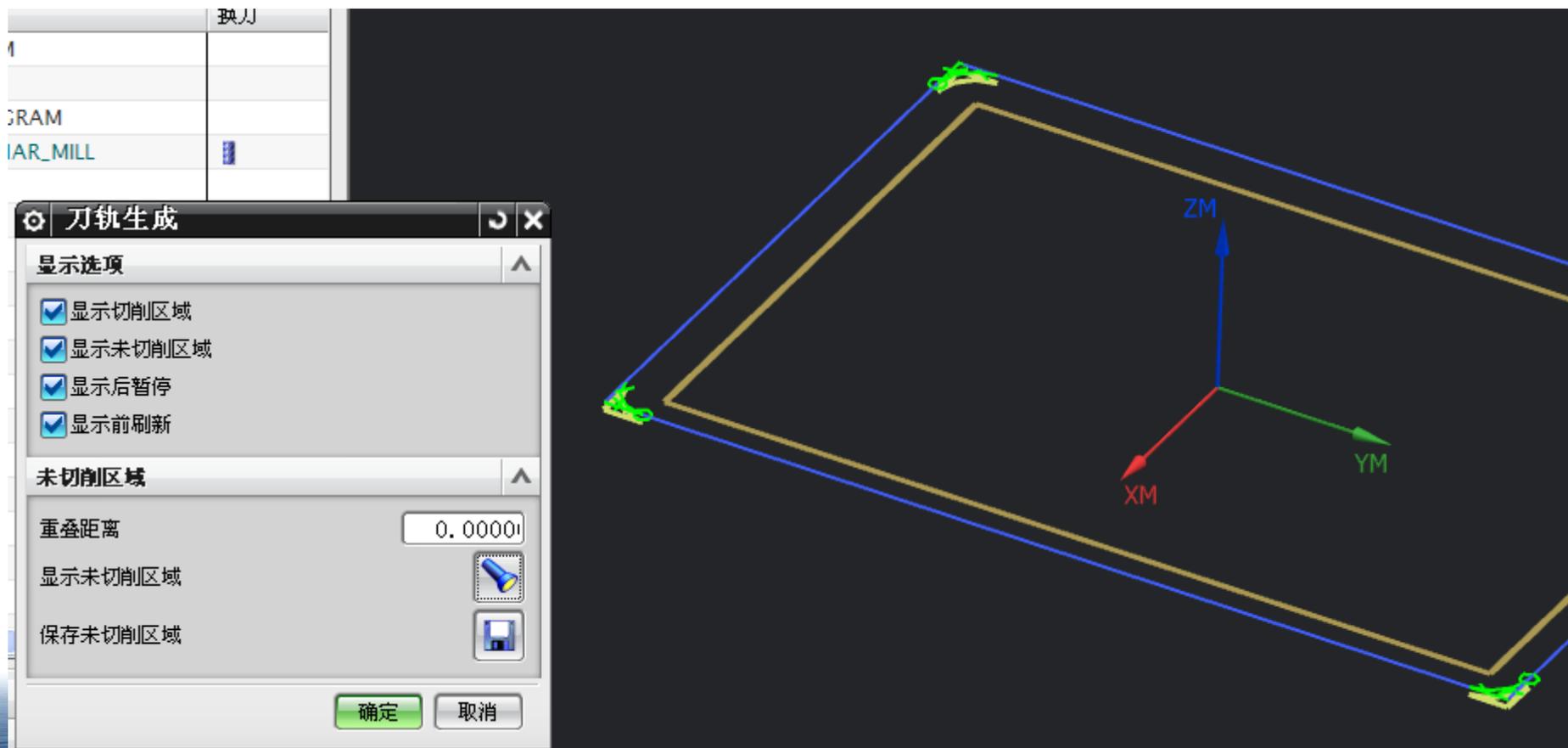


部件几何体的指定



平面加工切削参数

平面铣的未切削区域



面铣的策略选项卡参数

切削参数

连接 空间范围 更多
策略 余量 拐角

切削

切削方向 顺铣

切削顺序 层优先

刀路方向 向外

壁

精加工刀路

添加精加工刀路

合并

合并距离 0.0000 mm

毛坯

毛坯距离 0.0000

确定 取消



平面加工的分层切削

切削层

类型
用户定义

每刀深度
公共 5.0000
最小值 0.0000

切削层顶部
离顶面的距离 0.0000

上一个切削层
离底面的距离 0.0000

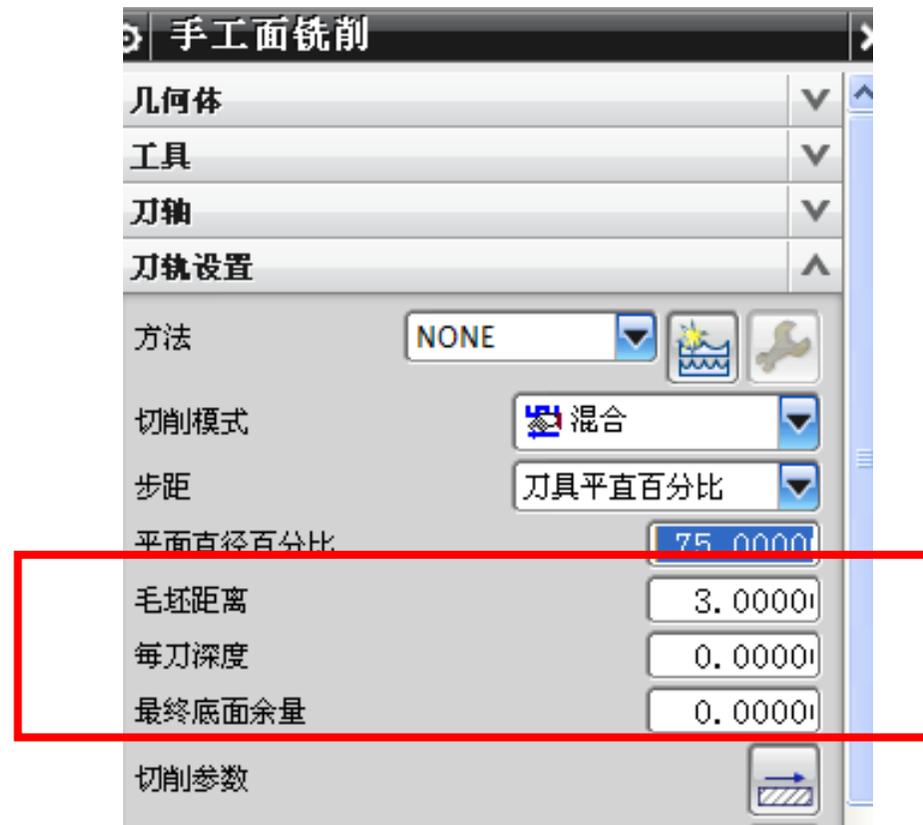
刀颈安全距离
增量侧面余量 0.0000

临界深度
 临界深度顶面切削

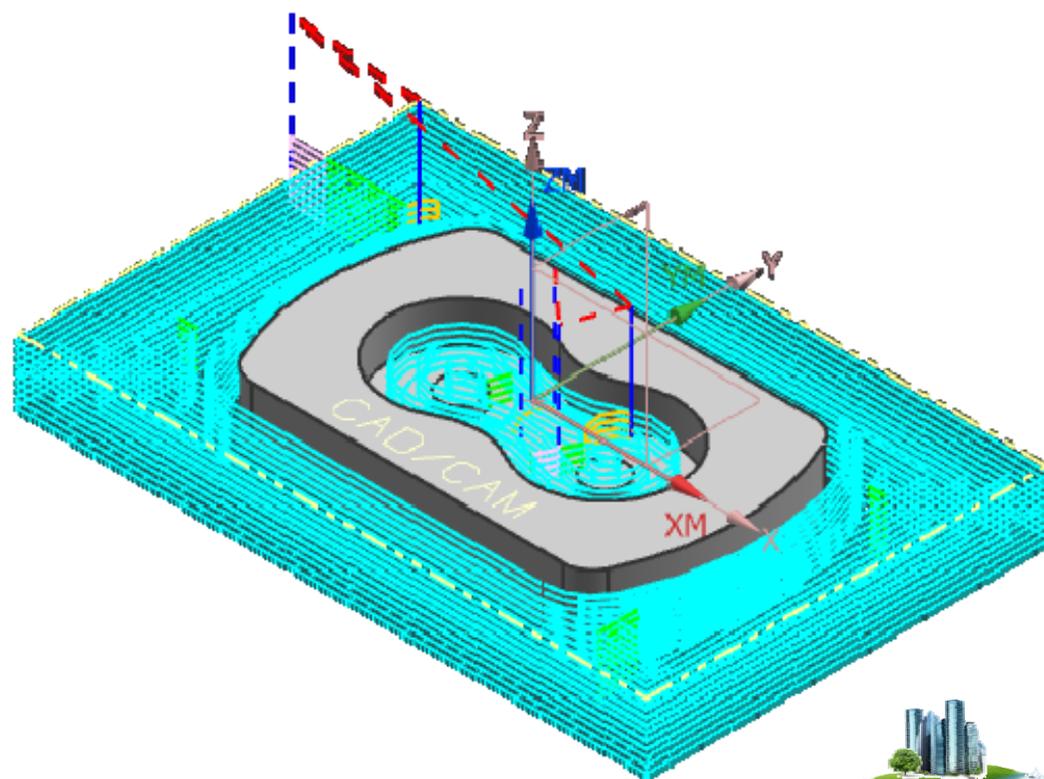
确定 取消



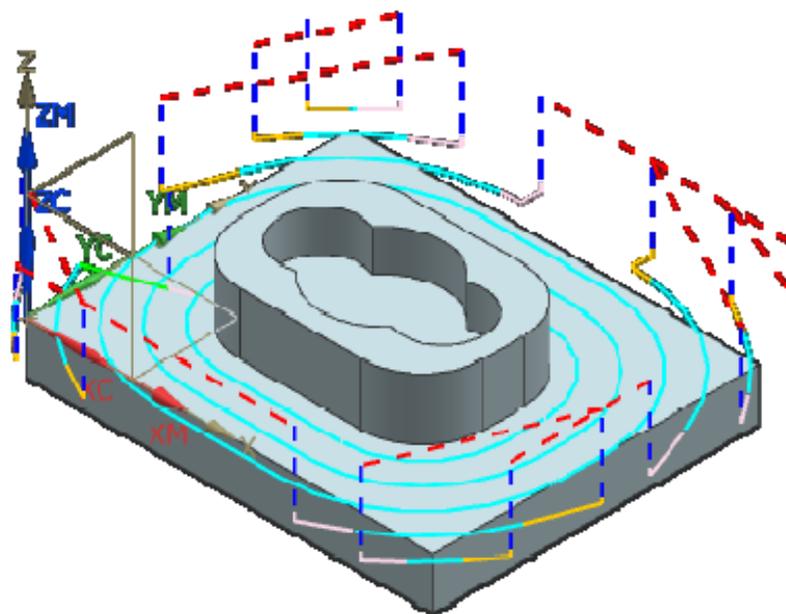
面铣削的分层切削



实例一：编写平面铣加工的刀轨



实例二：编写面铣加工的刀轨



让一切变得更简单!

Let's go easy!

Thank You!

Guangzhou Gohope Info-tech Co., Ltd

