

# 数控铣床虚拟仿真 实训软件

数控铣床虚拟仿真操作实训软件用于典型数控机床的交互操作和加工仿真，它以 VPM-23 三轴数控铣床为对象实现 3D 虚拟环境中的铣床操作、铣削 NC 编程和铣削加工仿真训练。用于数控铣床一般操作、NC 编程、零件加工的仿真教学与训练，支持用户在 3D 虚拟环境中通过虚拟机床操作面板进行机床的所有操作，并能保存中间状态毛坯和终了工件 3D 模型、记录用户操作过程，用于过程重放和加工效果评估。



## 一、产品概述

1. 组成：3D 虚拟机床仿真模块；2D 虚拟面板模块
2. 用途：铣床 3D 虚拟教学与交互操作训练；铣削 NC 编程与加工仿真；铣床操作示教
3. 使用方式：一般 PC 机上 2D/3D 交互，支持 3D 场景的虚拟现实显示
4. 产品特点：
  - (1)以真实机床为参考，能仿真机床的绝大部分操作
  - (2) 虚拟操作面板与虚拟机床结合，与真实机床操作方式相同
  - (3)可更换夹具、毛坯，自行编制 NC 加工程序，实现完整的加工过程仿真

## 二、产品功能特色

### 1 铣床虚拟仿真交互操作

通过虚拟面板完成铣床的各种操作，包括启动/关闭、各轴运动、参数设置、NC代码文件管理等。



### 2 铣削加工NC编程与测试

在虚拟面板上进行NC代码编写，进行代码校验和测试、保存成NC代码文件。



### 3 铣削加工仿真

选择NC代码文件；选择刀具和夹具，生成初始毛坯；对刀操作；加工仿真；毛坯或工件加工结果模型导出。

