

<<数控机床加工仿真系统VERICUT>>

图书基本信息

书名：<<数控机床加工仿真系统VERICUT>>

13位ISBN编号：9787560519586

10位ISBN编号：756051958X

出版时间：2005-9

出版时间：西安交通大学出版社

作者：李云龙、曹岩

页数：332

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数控机床加工仿真系统VERICUT>>

### 内容概要

VERICUT是美国UGTEUH公司的一种运行于windows或UNIX平台的计算机上的先进的专用数控加工仿真软件，可以同时进行刀具轨迹和机床运动仿真，以检测加工过程中可能存在的问题，避免不必要的损失。

本书从使用者的角度出发，通过实例讲解，系统介绍VERICUT环境界面、基本操作、参数设置、应用VERICUT机床仿真系统进行典型数控机床的加工仿真等内容。

本书内容全面，循序渐进，以图文对照方式进行编写，通俗易懂。  
适合VERICUT用户迅速掌握和全面提高使用技能，对具有一定基础的用户也具有参考价值，并可供企业、研究机构、大中专院校从事CAD/CAM的专业人员使用。

## 书籍目录

第1章 系统简介1.1 系统需求1.2安装向导1.2.1通用的安装步骤1.2.2在windows 2000系统中预备安装1.2.3在windows 2000系统中安装1.3 启动、退出VERICUT1.4相关资源1.5环境界面1.6模块功能1.7 VERICUT机床加工仿真过程第2章 VERICUT操作基础2.1菜单栏2.1.1 File文件菜单2.1.2 View视图菜单2.1.3 Info信息菜单2.1.4 Model模型菜单2.1.5 Setup设置菜单2.1.6 Analysis分析菜单2.1.7 OptiPath优化菜单2.1.8 Help帮助菜单2.2工具栏2.3系统选项2.3.1属性设置2.3.2颜色设置2.3.3工作目录设置2.4坐标系2.4.1组件坐标系(Xc, Yc, Zc)2.4.2模型坐标系(Xm, Ym, Zm)2.4.3机床坐标系(Xmc, Ymc, Zmc)2.4.4工件坐标系(Xwp, Ywp, Zwp)2.4.5用户自定义坐标系(CSYS(Xcs, Ycs, Zcs))2.5视图操作2.5.1视图布局2.5.2视图属性2.5.3视图方位2.5.4坐标轴2.5.5选择 / 保存视图2.6文件类型2.7文件操作2.7.1设定单位2.7.2保存 / 打开用户文件2.7.3保存 / 打开IP文件2.7.4 自动保存IP或ShadeCopyr文件2.7.5保存 / 打开NC机床文件2.7.6保存 / 打开控制文件2.7.7生成G代码或控制报告文件2.7.8编辑当前刀位轨迹文件2.7.9编辑ASCII文本文件2.7.10进程中查看刀位轨迹文件2.7.11查看仿真状态2.7.12查看/清除Log文件内容2.7.13生成并查看切削仿真结果文件第3章 组件模型3.1组件和组件类型3.1.1概述3.1.2组件3.1.3组件类型3.2组件树3.2.1增加组件到组件树3.2.2组件树中复制和粘贴组件3.2.3重命名组件3.2.4删除组件3.3定义并增加模型到组件3.3.1设置回转类模型的误差3.3.2定义一个简单模型3.3.3引用STL和VERICUT模型文件3.3.4输入IGEs文件3.4移动组件、模型3.4.1平移组件或模型3.4.2旋转组件或模型3.4.3装配组件或模型3.4.4矩阵转换组件或模型3.5组件属性3.6剖切模型3.7切削后的毛坯模型3.7.1移动切削后的毛坯模型、毛坯组件和组件模型3.7.2阶段加工装载新的毛坯模型3.7.3删除从工件上切下的材料3.7.4检测毛坯模型的一致性3.8 输入和输出CAD / cAM数据3.8.1输入 / 输出选项3.8.2CAD / CAM数据转换第4章 定义加工相关的几何模型4.1概述4.2定义模型的形状及尺寸4.3定义模型的位置4.4定义一个简单的毛坯模型4.5定义复杂形状模型第5章 VERICUT刀具库5.1 VERICUT刀具库概述5.1.1刀具管理对话框5.1.2生成Text、HTML格式的刀具库文件5.1.3编辑刀具库5.2创建刀具库文件5.2.1创建镗铣类刀具库文件5.2.2实例1新建一个两轴镗铣削加工用刀具库文件5.2.3创建车削类刀具库文件5.2.4实例2新建一个车削加工用刀具库文件5.3编辑刀具库5.3.1换刀方式5.3.2按列表方式换刀5.3.3实例3编辑一个刀具库第6章 机床构建6.1机床结构模型6.1.1调用已有的机床结构模型6.1.2新建机床结构模型6.1.3机床设置6.2机床控制系统6.2.1调用已有的机床控制系统文件6.2.2定制机床控制系统文件6.3机床开发工具箱6.3.1定义解读数控代码宏6.3.2建立CME文件第7章 刀具轨迹仿真7.1 APT—CLS刀具轨迹文件7.2 APT选项设置7.2.1设定运动选项7.2.2设定旋转运动选项7.2.3设定车削选项7.2.4设定循环选项7.3 APT格式转化7.4 G代码刀位轨迹7.5 G代码设置7.6 G代码处理选项7.7仿真控制7.7.1仿真模式7.7.2浏览刀具轨迹7.8记录仿真7.8.1VERICUT中的图像捕捉控制7.8.2打印图片7.8.3输出JPEG、PS、EPSF或TIFF图片文件7.9 实例7.9.1将NCI文件转换成APT文件7.9.2 G代码刀具轨迹的仿真7.9.3刀具轨迹的仿真过程记录7.10刀位轨迹的源程序示例7.10.1SOLID MACHINEING.NCI源文件7.10.2转换后生成的文件7.10.3TRAINI.MCD文件(G代码)第8章 分析8.1 X—Caliper8.1.1分析特征 / 加工信息8.1.2分析距离 / 角度8.1.3分析毛坯厚度8.1.4分析空间距离8.1.5分析最近距离8.1.6分析加工残留高度8.1.7分析体积8.2 AUTO—DIFF8.2.1精度标签页8.2.2设置标签页8.3 Log文件第9章 最优化加工9.1 优化控制9.1.1优化控制设定9.1.2优化刀具轨迹控制9.2优化刀具轨迹库9.2.1刀具轨迹优化管理器9.2.2新建一个优化刀具轨迹库文件9.2.3打开一个已存在的优化刀具轨迹库9.2.4增加一个新的刀具轨迹优化记录9.2.5修改、删除、拷贝一个优化库记录9.3优化刀具轨迹、参数9.3.1优化刀具轨迹9.3.2计算进给速度、主轴速度和优化数据检测9.4传递切削数据9.5实例9.5.1用优化刀具轨迹管理器生成一个刀具优化库9.5.2通过刀具库优化刀具轨迹的进给速度9.5.3通过刀具表的方法优化刀具轨迹的进给速度9.5.4在建立一个刀具表的同时建立或修改一个优化刀具轨迹库9.5.5通过交互方式进行刀具轨迹优化第10章 典型应用10.1二轴数控车加工仿真10.2三轴数控铣加工仿真10.3车铣复合加工仿真10.4五坐标数控机床的加工仿真10.5 附录10.5.1 二轴数控车加工LATHEI.MCD程序内容10.5.2 三轴数控铣加工\_T程序rail3.mcd内容10.5.3 车铣复合加工程序LM.MCD内容10.5.4 五坐标数控加工仿真程序5AXIL.MCD第11章 集成环境11.1集成到UGII11.1.1 UGV简介11.1.2 UGV安装和支持的UG版本11.1.3 UGV的应用介绍11.1.4 在UGV中“运行VERICUT”程序11.2 集成到CATIA11.2.1 CATV简介11.2.2 CATV安装及支持的CATIA版本11.2.3 CATV使用11.2.4 CATV菜单及功能11.2.5 CATV例

子11.2.6 CATV错误信息和状况11.3集成到WorkNC11.3.1 WNCV简介11.3.2 WNCV的安装11.4集成到MasterCAM11.4.1 MasterCAM转换窗口11.4.2 转换MasterCAM NCI数据参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>