

<<Pro/ENGINEER数控加工与VE>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER数控加工与VERICUT综合应用教程>>

13位ISBN编号：9787302205159

10位ISBN编号：7302205159

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：白~，刘斌，张云杰 编著

页数：468

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>

## 前言

Pro / ENGINEER是美国PTC公司开发的著名的3D产品开发软件，自1988年问世以来，由于其强大的功能，逐渐成为当今世界最为流行的CAD / CAM / CAE软件之一，广泛应用于电子、通讯、机械、模具、工业设计、汽车、自行车、航天、家电、玩具等行业。

VERICUT是美国CGTECH公司开发的专用数控加工仿真软件，采用先进的三维显示及虚拟现实技术，对数控加工过程的模拟达到了极其逼真的程度，并且机床的运行过程和虚拟的工厂环境也能被模拟出来，以检测加工过程中可能存在的问题，从而减少了零件的重新试切过程，避免了因出现废品而造成的损失。

VERICUT作为机床控制模拟系统的佼佼者，为CAD / CAM产品市场和用户提供了最佳的数控机床加工仿真工具。

众多的CAD / CAM软件，如CATIA、UG、WorkNC、Mastercam等都集成或外挂VERICUT模块。

Pro / ENG[NEER中则一直集成VERICUT模块，通过系统参数设置可以选择其作为仿真工具，进行数控程序模拟、仿真等。

使用VERICUT软件进行数控加工仿真时，经常需要构建数控机床的模型，但软件本身提供的创建方法比较单一，借助。

Pro / ENGINEER系统的强大建模及数据交换功能，用户可以定制符合自身需要、更为细致的机床模型，以期对数控加工过程的模拟达到更逼真的程度。

为了使广大读者尽快熟悉Pro / NC和VERICUT的加工方法，笔者编写了本书。

本书融合作者多年来利用这两款软件进行实际设计和加工的经验，在全面介绍。

Pro / ENGINEER及VERIICUT软件基本应用的基础上，探讨二者的结合应用。

本书以Pro / ENGINEER的WildFire 4.0中文版、VERICUT的6.1.2版为主，结合大量的实例讲解，诠释应用Pro / ENGINEER及VERICUT进行设计、仿真的方法和技巧。

本书主要内容如下：（1）介绍Pro / ENGINEER中VERICUT模块及独立版本VERICUT的安装、设置等。

（2）介绍VERICUT的基本操作。

（3）介绍VERIICUT中组件、组件类型、模型等的概念，以及构建数控机床的结构模型的方法。

（4）介绍Pro / ENGINEER零件、组件模块及数据交换。

（5）介绍在VERICUT中创建刀具库文件，添加数控机床的控制系统。

（6）介绍Pro / ENGNEER的NC加工模块。

（7）介绍在：Pro / ENGINEER及VERICUT中进行刀具轨迹仿真的方法、仿真过程的记录模式和记录方法等。

（8）介绍在VERICUT中的分析功能，对模型的几何参数、加工信息进行检查，对设计模型与仿真加工模型数据进行比较。

（9）介绍VERICUT中优化刀具轨迹的操作。

## <<Pro/ENGINEER数控加工与VE>>

### 内容概要

Pro/ENGINEER是美国PTC公司开发的著名的3D产品开发软件，VERICUT是美国CGTECH公司开发的专用数控加工仿真软件。

本书在全面介绍Pro/ENGINEER及VERICUT软件基本应用的基础上，探讨二者的综合应用。

全书以Pro/ENGINEER的WildFire 4.0中文版、VERICUT的6.1.2版为主，结合大量的实例讲解，诠释应用Pro/ENGINEER及VERICUT进行设计、仿真的方法和技巧。

另外，本书还配备了交互式多媒体语音教学光盘，将案例制作过程制作为多媒体进行讲解，讲解形式活泼，方便实用，便于读者学习使用。

本书结构严谨、内容丰富、语言规范，实例侧重于实际操作，实用性强，多媒体教学光盘方便实用，主要面向学习计算机辅助制造的初、中级用户。

本书既可以作为高等学校机械类及相关专业师生的参考用书，也可以作为企事业单位相关专业工程技术人员的CAD/CAM/CAE参考资料。

## 书籍目录

第1章 Pro/NC和VERICUT模块的介绍及其应用 1.1 Pro/NC模块简介 1.1.1 Pro/NC模块简介 1.1.2 Pro/NC模块的启动与操作界面. 1.1.3 Pm/ENGINEER Wildfire 4.0中Pro/NC模块的新增功能 1.2 VERICUT软件简介 1.2.1 VERICUT介绍和发展 1.2.2 VERICUT软件的模块组成及功能 1.2.3 VERICUT软件的启动与操作界面 1.2.4 VERICUT软件加工仿真过程 1.3 VERICUT软件的安装 1.3.1 Pro/NC中集成VERICUT模块的安装 1.3.2 独立版本VERICUT软件的安装 1.4 相关参数及设置 1.4.1 Pro/ENGINEER系统配置 1.4.2 Pro/NC模块相关参数及设置 1.4.3 VERICUT软件相关参数及设置第2章 VERICUT操作基础 2.1 VERICUT中的菜单及工具栏 2.1.1 菜单栏 2.1.2 工具栏 2.2 VERICUT中的坐标系 2.2.1 组件坐标系(X, Y, Zc) 2.2.2 模型坐标系(X, Y, Zm) 2.2.3 机床坐标系(X, Y, Zmch) 2.2.4 工件坐标系(X, Y, Zwp) 2.2.5 用户自定义坐标系(X, Y, Z坐标系名) 2.3 VERICUT中的视图 2.3.1 视图版面 2.3.2 视图定位 2.3.3 视图属性 2.3.4 坐标轴 2.3.5 选择/保存视图 2.4 VERICUT的文件类型及操作 2.4.1 VERICUT的文件类型 2.4.2 文件操作第3章 VERICUT组件模型 3.1 VERICUT中的组件及组件类型 3.1.1 组件 3.1.2 组件类型 3.1.3 组件树及相关操作 3.2 VERICUT中的模型 3.2.1 VERICUT中基本模型的定义 3.2.2 输入外部模型文件 3.2.3 改变组件、模型的位置 3.2.4 组件属性 3.2.5 剖切模型 3.2.6 切削后的毛坯模型 3.2.7 输入和输出CAD/CAM模型数据 3.3 在VERICUT中构建数控机床的结构模型 3.3.1 调用已有的机床机构模型 3.3.2 新建机床机构模型 3.4 三轴铣床的运动模型实例 3.4.1 建立三轴铣床的机床结构模型 3.4.2 三轴铣床初始化设置.....第4章 Pro/ENGINEER中零件、组件模块及数据交换第5章 VERICUT刀具库及机床控制系统第6章 Pro/ENGINEER数控加工基础第7章 刀具轨迹仿真第8章 VERICUT中的测量与分析第9章 VERICUT中的优化加工第10章 综合实例

章节摘录

插图：

编辑推荐

《Pro/ENGINEER数控加工与VERICUT综合应用教程》是由清华大学出版社出版。

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>