

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中文版数控编程基础与典型范例>>

13位ISBN编号：9787121129780

10位ISBN编号：7121129787

出版时间：2011-5

出版时间：姜洪奎 电子工业出版社 (2011-05出版)

作者：姜洪奎

页数：364

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

前言 1985年, PTC公司在美国波士顿成立, 并开始参数化建模软件的研究。1988年, V1.0的Pro/ENGINEER诞生了。

经过20余年的发展, Pro/ENGINEER已经成为三维建模软件的领头羊。

目前已经发布了Pro/ENGINEER Wildfire 5.0。

PTC的系列软件包括在工业设计和机械设计等方面的多项功能, 还包括对大型装配体的管理、功能仿真、制造、产品数据管理等。

Pro/ENGINEER还提供了目前所能达到的最全面、集成最紧密的产品开发环境。

本书内容 本书深入浅出地讲解了Pro/ENGINEER Wildfire 5.0的体积块铣削、轮廓铣削、端面铣削、曲面铣削、钻孔铣削、车削和线切割加工等数控加工功能。

在每章的最后, 以实例分析和实现为特点, 进一步讲述所学知识的使用, 以及草图绘制的基本方法。本书最后通过个典型实例讲解了在Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中模具加工的编程过程, 更有利于初级、中级学者对所学知识的巩固。

本书涵盖Pro/ENGINEER Wildfire 5.0的所有数控铣削加工知识, 从数控基础到各铣削加工, 讲述了NC加工模块中各工具的操作方法、使用步骤和基本功能。

本书的特点主要体现在以下几个方面: 本书的编排采用循序渐进的方式, 适合初级、中级学者逐步掌握Pro/ENGINEER Wildfire 5.0 NC加工模块使用的基本操作方法, 以及使用软件进行产品设计的精髓。

本书以知识点为介绍单元, 通过概念、操作方法和经典实例透彻地剖解每个知识点, 让读者对该软件的使用从零到精通。

本书讲解各知识点时, 采用了浅显易懂的例子, 且容易上手操作。

每个例子讲解的步骤简单全面, 易于理解便于操作。

本书对关键性的技巧, 以“注意”提醒读者, 使读者减少不必要的时间和精力去琢磨和研究它。

本书内容翔实, 选例典型, 针对性强, 叙述言简意赅、清晰流畅、讲解透彻, 能使读者快速掌握Pro/ENGINEER Wildfire 5.0数控编程的应用要领。

本书特色 本书从软件基本命令的操作入手, 以软件的应用为主线, 以实例为导向, 根据由浅入深的原则、举一反三的方式, 讲述了Pro/ENGINEER Wildfire 5.0数控加工编程的方法和操作步骤, 使读者能够快速掌握编程思路和加工技巧。

本书图文并茂, 讲解层次分明、思维清晰、重难点透彻、方法独到。

把专业的软件知识点, 有机地融合到每章的具体内容中。

本书实例经典、易掌握, 内容新颖, 编排井然有序, 技巧点拨精准, 能够开拓读者思维, 提高读者阅读兴趣, 使其掌握具体的方法和技巧。

本书既可以作为大、中专院校模具、数控等专业的教材, 也可作为对制造行业有浓厚兴趣的读者自学的教程。

作者信息 本书在编写过程中得到了翔宇工作室的大力帮助, 在此诚表谢意。

翔宇工作室是专门从事CAD/CAM/CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务的机构, 并提供专业的SolidWorks、Pro/ENGINEER、UG、CATIA及AutoCAD等软件的培训及技术咨询。

本书由翔宇工作室、姜洪奎、王臣业编写, 参与编写的还有黄成、张红霞、吕详波、黄海力、余成、赵福涛、杨思剑、腾召湖、赵斌、张忠荣、刘顺、张云杰、常夕、刘渝、王瑞东等, 他们为本书提供了大量的实例和素材。

感谢您选择了本书, 希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助, 也希望您把对本书的意见和建议告诉我们。

## <<Pro/ENGINEER Wildfire>>

### 内容概要

《Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中文版数控编程基础与典型范例》深入浅出地讲解了Pro/ENGINEERWildfire5.0的体积块铣削、轮廓铣削、端面铣削、曲面铣削、钻孔铣削、车削和线切割加工等数控加工功能。

在每章的最后，以实例分析和实现为特点，进一步讲述所学知识的使用技巧，以及草图绘制的基本方法。

本书最后通过一个典型实例讲解了在Pro/ENGINEERWildfire5.0中模具加工的编程过程，更有利于初级、中级学者对所学的知识巩固。

《Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中文版数控编程基础与典型范例》涵盖Pro/ENGINEERWildfire5.0的所有数控铣削加工知识，从数控基础到各铣削加工，讲述了NC加工模块中各工具的操作方法、使用步骤和基本功能。

《Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中文版数控编程基础与典型范例》既可以作为院校机械CAD、模具设计等专业的教材，也可作为对制造行业有浓厚兴趣的读者自学的教程。

## 书籍目录

目 录第1章 数控加工基础知识 11.1 数控加工概述 11.1.1 数控加工的定义 11.1.2 数控机床 31.1.3 数控编程基础和Pro/E NC加工过程 71.2 数控加工工艺基本概念 111.2.1 加工术语 111.2.2 数控加工工艺分析的一般步骤与方法 201.2.3 数控加工工艺的特点和主要原则 211.3 Pro/ENGINEER Wildfire 5.0 NC加工概述 221.3.1 Pro/E NC加工设置 221.3.2 Pro/E NC数控加工分类 241.4 Pro/ENGINEER NC模块简介 251.4.1 用户界面 251.4.2 基本操作 261.5 动手操练：凸台的数控加工 271.5.1 设计要求 281.5.2 设计方案 281.5.3 实施步骤 291.6 本章小结 351.7 课后习题 36第2章 体积块铣削 372.1 体积块铣削概述 372.2 体积块铣削过程 382.2.1 选择刀具和坐标系 382.2.2 工件工艺路线分析 392.3 体积块铣削操作 392.3.1 体积块铣削操作步骤 402.3.2 加工方法设置 402.3.3 确定加工范围 422.3.4 体积块铣削加工过程仿真 432.4 动手操练：体积块铣削的应用 442.4.1 衬箱零件模具铣削加工 452.4.2 减速器箱体内腔的体积加工 522.5 本章小结 642.6 课后习题 65第3章 轮廓铣削 673.1 轮廓铣削概述 673.2 轮廓铣削加工过程 683.2.1 选择刀具和坐标系 683.2.2 工件工艺路线分析 683.3 轮廓铣削的软件知识 693.3.1 加工方法设置 693.3.2 确定加工范围 713.4 动手操练：轮廓铣削的应用 723.4.1 对称凹边底座零件铣削加工实例 723.4.2 观察孔盖凹槽的轮廓铣削 803.5 本章小结 863.6 课后习题 87第4章 端面铣削加工 894.1 端面铣削加工概述 894.1.1 端面铣削的功能和应用 894.1.2 工艺分析 904.1.3 加工参数设置 914.2 端面铣削的软件知识 924.2.1 端面铣削操作步骤 924.2.2 设置端面铣削 934.2.3 确定加工范围 964.2.4 创建铣削窗口 1004.2.5 端面铣削加工过程仿真 1014.2.6 刀具轨迹验证 1024.3 动手操练：端面铣削的应用 1034.3.1 模具分型面的端面铣削 1034.3.2 腔体零件表面的端面铣削操作 1094.3.3 三角铣槽端面的精加工 1194.4 本章小结 1254.5 课后习题 125第5章 曲面铣削加工 1275.1 曲面铣削加工概述 1275.1.1 工艺分析 1285.1.2 参数设置 1295.2 曲面铣削的软件知识 1305.2.1 曲面铣削操作步骤 1305.2.2 确定加工范围 1315.2.3 刀具路线设置 1335.2.4 曲面铣削加工过程仿真 1365.2.5 刀具轨迹验证 1365.3 动手操练：曲面铣削的应用 1375.3.1 鼠标模具外轮廓面的精加工 1375.3.2 四轴联动数控加工外轮廓面 1455.3.3 内腔曲面铣削加工 1535.4 本章小结 1605.5 课后习题 161第6章 钻孔铣削加工 1636.1 钻孔铣削加工概述 1636.1.1 工艺设计 1646.1.2 参数设置 1646.2 钻孔铣削的软件知识 1646.2.1 钻孔铣削加工步骤 1656.2.2 加工方法设置 1656.2.3 确定加工范围 1676.2.4 钻孔铣削加工过程仿真 1686.3 动手操练：钻孔铣削的应用 1696.3.1 轴承支座的定位孔加工 1696.3.2 折流板的孔加工 1776.3.3 轴承孔的孔加工 1876.4 本章小结 1936.5 课后习题 194第7章 车削加工 1957.1 车削加工功能概述 1957.2 车削加工过程 1977.2.1 刀具的选择 1977.2.2 坐标系的选择 1987.2.3 工件车削工艺参数 1987.3 数控车削的软件知识 2007.3.1 加工方法设置 2017.3.2 确定加工范围 2037.3.3 车削加工过程仿真 2077.4 动手操练：车削加工的应用 2087.4.1 手柄铣削加工实例 2087.4.2 阶梯轴零件铣削加工实例 2177.5 应用拓展 2287.5.1 车削与应用 2287.5.2 刀具切入、切出工件路径的设计 2307.6 本章小结 2307.7 课后习题 231第8章 线切割加工 2338.1 数控线切割概述 2338.1.1 数控电火花线切割加工原理 2348.1.2 数控电火花线切割加工特点 2348.1.3 线切割机床分类 2348.2 数控线切割工艺基础 2358.2.1 工件的准备 2368.2.2 工件的装夹 2368.2.3 电极丝的选择 2378.2.4 加工方式的选择 2388.2.5 加工路线的选择 2398.2.6 线切割ISO格式编程 2408.3 线切割加工的软件知识 2418.3.1 线切割加工主要操作步骤 2418.3.2 线切割加工的环境 2428.3.3 线切割加工的NC序列 2448.3.4 创建线切割操作 2468.3.5 刀具路线组成 2508.3.6 建立切削路线 2518.4 动手操练：线切割的应用 2538.4.1 仿形线切割实例 2538.4.2 4轴锥角切割 2648.4.3 4轴XY-UV切割 2748.5 本章小结 2838.6 课后习题 284第9章 NC后处理与全仿真 2859.1 后置处理概述 2859.1.1 机床后置处理的基本概念 2869.1.2 后置处理器的流程 2879.1.3 选配文件的制作过程 2889.2 后置处理器基本操作 2899.2.1 后置处理器的操作步骤 2899.2.2 后置处理器配置文件的主要参数 2939.2.3 创建后置处理器 3049.2.4 应用后置处理器 3069.3 动手操练：车削加工后处理的应用 3089.3.1 车削加工数控生成实例 3089.3.2 铣削加工数控生成实例 3159.4 本章小结 3219.5 课后习题 322第10章 综合应用 32310.1 模具零件加工基础 32310.1.1 常见数控加工模具零件 32310.1.2 模具数控加工的刀具选择 32410.1.3 模具前后模编程注意事项 32610.1.4 模具加工过程中的常见问题 32710.2 模具加工实例 33210.2.1 计算器模具的建模 33210.2.2 底座的粗加工 33410.2.3 底座的半精加工 33810.2.4 按键孔的粗加工 34110.2.5 底座的清角加工 34610.2.6 按键孔的精加工 34810.2.7 后置处理加工仿真 35310.3 本章小结 356

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

### 编辑推荐

《Pro\ENGINEER Wildfire5.0中文版数控编程基础与典型范例》(作者姜洪奎、王臣业)的编排采用循序渐进的方式,适合初级、中级学者逐步掌握Pro / ENGINEER Wildfire 5 . 0 NC加工模块使用的基本操作方法,以及使用软件进行产品设计的精髓。

本书以知识点为介绍单元,通过概念、操作方法和经典实例透彻地剖解每个知识点,让读者对该软件的使用从零到精通。

本书从软件基本命令的操作入手,以软件的应用为主线,以实例为导向,根据由浅入深的原则、举一反三的方式,讲述了Pro / ENGINEER Wildfire 5 . 0数控加工编程的方法和操作步骤,使读者能够快速掌握编程思路和加工技巧。

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>