

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire5.0中文版数控加工案例实战>>

13位ISBN编号：9787111310877

10位ISBN编号：711131087X

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业出版社

作者：胡仁喜 等编著

页数：301

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公司著名的软件系统，自1988年问世以来，由于其强大的功能，现已逐渐成为当今世界最为流行的CAD / CAM / ( : AE软件之一，广泛应用于电子、通信、机械、模具、工业设计、汽车、自行车、航天、家电、玩具等各行业。

随着Pro / ENGINEER在我国的推广应用，在国内已形成如火如荼的3D设计新局面，无论是资深的企业中坚，还是刚跨出校门的从业人员，都将Pro / ENGINEER的熟练掌握作为必备素质加以提高。

本书以Pro / ENGINEER的最新版本Wildfire50中文版为基础进行讲解，内容基本覆盖了Pro / ENGINEER数控加工的核心模块，并附以丰富、详尽的实例，诠释了应用Pro / NC模块进行数控加工程序设计的方法和技巧。

主要内容本书包括基础篇、铣削加工篇、车削加工篇和后置处理及提高篇4大部分，全面介绍Pro / ENGINEER的数控加工功能。

对于每种加工方法都给出了典型操作的实例，同时所有用到的菜单命令均在实例中体现，每一个实例都从最基本的操作讲解，使读者可以轻松地跟随操作，即使以前从未接触过Pro / NC模块的新手，只要按照书上介绍的操作步骤学习，就可以很轻松地利用Pro / NC。

模块完成产品的数控加工。

## 内容概要

本书以Pro / ENGINEER的最新版本WildFire5 . O中文版为主，基本覆盖了Pro / ENGINEER数控加工的核心模块，并附以丰富、详尽的实例，诠释应用Pro / NC模块进行数控加工程序设计的方法和技巧。全书按知识结构顺序分为4篇：基础篇，包括数控加工基础、Pro / ENGINEER数控加工基础；铣削加工篇，包括体积块加工、轮廓加工、表面加工、曲面加工、局部铣削、腔槽加工、轨迹加工、孔加工、螺纹加工、刻模加工、陷入加工、高速模具加工、铣削加工综合实例等；车削加工篇，包括区域车削加工、轮廓车削加工、凹槽车削加工和螺纹车削加工；后置处理及提高篇，包括后置处理及提高Pro / NC编程效率等知识。

全书结构严谨、内容丰富、语言规范，实例侧重于实际，实用性强。

本书主要面向利用Pro / NC模块进行计算机辅助制造的初、中级用户。

本书既可作为高等学校机械类及相关专业师生的参考用书，也可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，特别适合用做培训教材。

## 书籍目录

第1章 误差和算法选择	1.1 误差概念	1.1.1 误差分类	1.1.2 误差表示法和误差限	1.1.3 误差运算	1.1.4 有效数字	1.2 算法选择	1.2.1 正确性	1.2.2 选择低复杂性算法	1.2.3 减少误差的一些简单办法	1.2.4 一种新的算法模式	习题1	第2章 解线性方程组方法之直接法				
	2.1 Gauss消元法	2.1.1 Gauss消元法	2.1.2 Gauss消元法的计算过程和计算算例	2.1.3 Gauss消元法计算量	2.1.4 Gauss列主元素消元法	2.1.5 Gauss全主元素消元法	2.1.6 Gauss列主元法和Gauss全主元法计算量	2.1.7 Gauss全主元素消元法计算程序	2.1.8 消元法适用范围	2.2 矩阵三角分解法	2.2.1 LU分解法	2.2.2 LU分解算例	2.2.3 利用LU分解法解方程组			
	2.2.4 LU分解法解方程组算例	2.2.5 平方根法和改进平方根法	2.2.6 改进平方根法	2.2.7 LU分解法、平方根法和改进平方根法计算量	2.2.8 变带宽压缩存储平方根法	2.2.9 追赶法	2.3 范数简介	2.3.1 向量范数定义	2.3.2 常用向量范数	2.3.3 向量范数性质	2.3.4 矩阵范数定义	2.3.5 矩阵范数基本性质	2.4 直接法的稳定性分析			
	2.4.1 常见稳定性分析	2.4.2 消元法稳定性分析	2.4.3 三角分解法稳定性分析	2.4.4 直接法稳定性分析结论	习题2	第3章 解方程 $f(x)=0$ 的迭代法	3.1 逐次迭代法	3.1.1 逐次迭代法	3.1.2 收敛阶	3.1.3 逐次迭代法的几何意义	3.1.4 计算实例	3.2 Newton法				
	3.2.1 Newton法算式推导	3.2.2 Newton法的几何意义	3.2.3 Newton法的收敛条件	3.2.4 Newton法的计算过程和计算实例	3.3 割线法	3.3.1 单点割线法	3.3.2 单点割线法的收敛条件	3.3.3 单点割线法的计算过程和计算实例	3.3.4 双点割线法	3.3.5 双点割线法的收敛条件	3.3.6 双点割线法的计算过程和计算实例	3.4 对分法				
	3.4.1 对分法算式推导	3.4.2 对分法的计算过程和计算实例	3.5 分离根方法及求所有根算法	3.5.1 分离根方法	3.5.2 求所有根算法	3.5.3 特殊处理	3.5.4 计算实例	习题3	第4章 解线性代数方程组的迭代法	第5章 特征值数值算法	第6章 代数插值多项式	第7章 样条函数	第8章 有理插值	第9章 数值微积分	第10章 常微分方程初值问题的数值解	第11章 算法、公式、程序和语句参考文献

## 章节摘录

1.确定零件上需要数控加工的表面主要是分析零件的材料、形状、尺寸、精度及毛坯形状和热处理要求等。

以便确定该零件是否适宜在数控机床上加工,适宜在哪台数控机床上加工。

有时还要确定在某台数控机床上加工该零件的哪些工序或哪几个表面。

2.对零件图样进行数控加工的工艺分析和设计主要是确定零件加工工艺过程。

换言之,就是确定零件的加工方法(如采用的夹具、装夹定位方法等)和加工路线(如对刀点、走刀路线),并确定加工用量等工艺参数(如走刀速度、主轴转速、切削宽度和深度等)。

3.编制加工程序主要是根据加工路线计算出的数据和已确定的加工用量,结合数控系统、加工指令和程序段格式,逐段编写零件加工程序单。

4.输入加工程序数控加工程序大多在MDI的方式下利用数控面板的键盘输入到CNC系统的存储器中,数控程序也可在其他编程计算机上完成,通过串行接口等由计算机输入CNC系统,或通过软盘等存储介质输入。

5.对加工程序进行校验和修改在程序输入过程中,系统要进行一般的语法检验。

程序应进行空运行检验或图形仿真检验,发现错误要进行修改,最后进行首件试切,在已加工零件被检验无误后,数控编程工作才算正式结束。

6.运行加工程序对零件进行加工。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER Wildfire5.0中文版数控加工案例实战》作者具有许多年的CAD/CAM/CAE教学和研究经验，目前写作和策划出版相关著作400多部，是Autodesk中国认证考试教材的指定执笔作者。

书中采用的案例多而且具有代表性，并经过了多次课堂和工程检验；案例由浅入深，每一个案例所包含的重点难点非常明确，读者学习起来会感到非常轻松。

一书中实例全部来自工程设计案例，不仅保证了读者能够学好知识点，更能帮助读者掌握实际的操作技能。

掌握了这些实例，就真正做到以不变应万变，为读者以后的实际工作做好技术储备，使读者能够快速掌握工作技能。

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>