

<<轻松掌握FANUC宏程序>>

图书基本信息

书名：<<轻松掌握FANUC宏程序>>

13位ISBN编号：9787122101020

10位ISBN编号：7122101029

出版时间：2011-3

出版时间：化学工业

作者：杜军

页数：230

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>

<<轻松掌握FANUC宏程序>>

内容概要

《轻松掌握FANUC宏程序：编程技巧与实例精解》是一本让你轻松实现从入门到精通FANUC数控宏程序编程的书籍。

《轻松掌握FANUC宏程序：编程技巧与实例精解》是实用性非常强的数控技术用书，详细介绍了以FANUC0I系统为蓝本的B类宏程序的基础知识、数控车削加工宏程序编程和数控铣削加工宏程序编程相关知识。

全书内容采用“实例法”由浅入深，由易到难，循序渐进的模块化方式编写，共分56个模块，先介绍相关入门基础知识导入学习，然后精选102道典型例题详细讲解以期重难点突破，最后精心设计了200余道针对性思考练习题供强化练习巩固提高（附参考答案），完全符合科学的学习模式。

《轻松掌握FANUC宏程序：编程技巧与实例精解》可供数控行业的工程技术人员、从事数控加工编程及操作人员使用，也可作为各类大中专院校或培训学校的数控相关专业师生使用，还可作为各类数控竞赛和国家职业技能鉴定数控高级工、数控技师、高级技师的参考书。

<<轻松掌握FANUC宏程序>>

书籍目录

第1章 宏程序基础1.1 概述1.2 宏程序入门1.3 变量1.3.1 概述1.3.2 系统变量1.4 算术和逻辑运算1.5 转移和循环语句1.6 宏程序的调用1.6.1 概述1.6.2 简单宏程序调用 (G65) 1.6.3 模态宏程序调用 (G66、G67) 1.6.4 G指令宏程序调用1.6.5 M指令宏程序调用1.6.6 M指令子程序调用第2章 数控车削加工宏程序编程2.1 概述2.2 数控车削加工系列零件2.3 数控车削加工固定循环2.3.1 外圆柱(锥)面加工循环2.3.2 外圆柱(锥)螺纹加工循环2.3.3 梯形螺纹加工循环2.3.4 圆弧螺纹加工循环2.3.5 变螺距螺纹加工循环2.3.6 钻孔加工循环2.3.7 固定循环综合编程2.4 数控车削加工公式曲线类零件2.4.1 数控车削加工公式曲线类零件编程模板2.4.2 工件原点在椭圆中心的正椭圆类零件车削加工2.4.3 工件原点不在椭圆中心的正椭圆类零件车削加工2.4.4 G65调用宏程序加工正椭圆类零件车削加工2.4.5 倾斜椭圆类零件车削加工2.4.6 抛物线类零件车削加工2.4.7 双曲线类零件车削加工2.4.8 正弦曲线类零件车削加工2.4.9 其他公式曲线类零件车削加工第3章 数控铣削加工宏程序编程3.1 概述3.2 数控铣削加工系列零件3.2.1 不同尺寸规格系列零件的铣削加工3.2.2 相同轮廓的重复铣削加工3.3 数控铣削加工固定循环3.4 零件平面铣削加工3.4.1 长方形零件平面铣削加工3.4.2 圆形零件平面铣削加工3.5 公式曲线类零件铣削加工3.5.1 工件原点在椭圆中心的正椭圆类零件铣削加工3.5.2 工件原点不在椭圆中心的正椭圆类零件铣削加工3.5.3 倾斜椭圆类零件铣削加工3.5.4 抛物线类零件铣削加工3.5.5 双曲线类零件铣削加工3.5.6 其他公式曲线类零件铣削加工3.6 孔系类零件铣削加工3.6.1 直线点阵孔系铣削加工3.6.2 圆周均分孔系铣削加工3.6.3 矩形网式点阵孔系铣削加工3.6.4 大直径内螺纹铣削加工3.7 凹槽类零件铣削加工3.7.1 圆形凹槽类零件铣削加工3.7.2 矩形凹槽类零件铣削加工3.7.3 键槽类零件铣削加工3.7.4 阿基米德螺线凹槽类零件铣削加工3.7.5 空间曲线槽零件铣削加工3.8 球面类零件铣削加工3.8.1 凸球面类零件铣削加工3.8.2 凹球面类零件铣削加工3.8.3 椭球面类零件铣削加工3.9 凸台类零件铣削加工3.9.1 圆锥台类零件铣削加工3.9.2 椭圆锥台类零件铣削加工3.9.3 天圆地方凸台类零件铣削加工3.9.4 水平圆柱面铣削加工3.10 数控铣削加工零件轮廓倒角参考答案参考文献

<<轻松掌握FANUC宏程序>>

章节摘录

版权页：插图：1.1 概述（1）用户宏程序的概念在一般的程序编制中程序字为常量，一个程序只能描述一个几何形状，当工件形状没有发生改变但是尺寸发生改变时，只能重新编程，灵活性和适用性差。

另外在编制如椭圆等没有插补指令的公式曲线加工程序时，需要逐点算出曲线上的点，然后用直线或圆弧段逼近，如果零件表面粗糙度要求很高则需要计算很多点，程序庞大且不利于修改。

利用数控系统提供的宏程序功能，当所要加工的零件形状不变只是尺寸发生了一定变化的情况时，只需要在程序中给要发生变化的尺寸加上几个变量和必要的计算公式，当加工的是椭圆等非圆曲线时，只需要在程序中利用数学关系来表达曲线，然后实际加工时，尺寸一旦发生变化，只要改变这几个变量的赋值参数就可以了。

这种具有变量，并利用对变量的赋值和表达式来进行对程序编辑的程序叫宏程序。

数控系统供应商提供的宏程序称为系统宏程序，用户不能修改只能使用，如循环指令G70、G81等。

客户自行编制的宏程序称为用户宏程序，可以修改、存储等。

平常说的宏程序就是指用户宏程序。

宏程序可以较大地简化编程，扩展应用范围。

宏程序适合图形类似只是尺寸不同的系列零件的编程，适合刀具轨迹相同只是位置参数不同的系列零件的编程，也适合抛物线、椭圆、双曲线等没有插补指令的曲线编程。

（2）宏程序编程的基本特征普通编程只能使用常量，常量之间不能运算，程序只能顺序执行，不能跳转。

宏程序编程与普通程序编制相比有以下特征。

使用变量可以在宏程序中使用变量，使得程序更具有通用性，当同类零件的尺寸发生变化时，只需要更改宏程序主体中变量的值就可以了，而不需要重新编制程序。

可对变量赋值可以在宏程序调用命令中对变量进行赋值或在参数设置中对变量赋值，使用者只需要按照要求使用，而不必去理解整个宏程序内部的结构。

变量间可进行演算在宏程序中进行变量的计算和算术逻辑运算，从而可以加工出非圆曲线轮廓和一些简单的曲面。

程序运行可以跳转在宏程序中可以改变控制执行顺序。

<<轻松掌握FANUC宏程序>>

编辑推荐

《轻松掌握FANUC宏程序:编程技巧与实例精解》一书非常适合数控宏程序的初学者，让读者在一个个的实例练习中逐步掌握宏编程的基本技能。语言轻松幽默、容易理解。

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>