

<<数控宏程度应用技术及实例精粹>>

图书基本信息

书名：<<数控宏程度应用技术及实例精粹>>

13位ISBN编号：9787122163042

10位ISBN编号：7122163040

出版时间：2013-7

出版时间：李锋 化学工业出版社 (2013-07出版)

作者：李锋

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>

<<数控宏程度应用技术及实例精粹>>

内容概要

《数控宏程度应用技术及实例精粹》力求理论联系实际，全书列举五十多个实例，且对每个实例，作者都用FANUC、SIEMENS和华中数控系统分别进行宏程序的编制，旨在帮助读者提高编程的方法及技巧。

书中详细介绍了FANUC宏程序、SIEMENS R参数和华中数控宏程序编程的基础知识，然后通过实例把数控系统的参数编程知识、技巧以及与每个实例相关的数学知识、如何进行数学建模、加工应注意的事项和易犯的错误等都进行了讲述，从而让读者对如何运用宏程序及参数编程有一个更全面的了解。

书籍目录

绪论变量编程概述 0.1变量编程的特点 / 1 0.2变量编程在数控系统中的运行过程 / 2 第1章宏程序编程基础知识 1.1FANUC数控系统宏程序编程基础知识 / 3 1.1.1变量概述 / 3 1.1.2系统变量 / 5 1.1.3运算指令 / 9 1.1.4转移与循环指令 / 10 1.1.5参数在编程中的赋值方法 / 11 1.1.6用户宏程序报警及处理方法 / 12 1.1.7有关用户宏程序的参数 / 13 1.1.8用户宏程序的使用限制 / 15 1.2SIEMENS数控系统参数编程基础知识 / 16 1.2.1R参数 / 16 1.2.2算术运算规律 / 17 1.2.3程序跳转 / 18 1.2.4参数在编程中的赋值方法 / 20 1.3华中数控系统宏程序编程基础知识 / 20 1.3.1宏变量及常量 / 20 1.3.2运算符与表达式 / 23 1.3.3赋值语句 / 23 1.3.4条件判别语句IFELSEENDIF / 23 1.3.5循环语句WHILEENDW / 23 第2章宏程序编程技术及实例 2.1常规编程技术及实例 / 24 2.1.1数控车抛物线 / 24 2.1.2数控车余弦曲线 / 27 2.1.3数控车内腔去余量 / 29 2.1.4G17平面加工椭圆 / 31 2.1.5椭圆均等分层加工 / 33 2.1.6椭圆不均等分层加工 / 35 2.1.7双曲线 / 37 2.1.8抛物线 / 40 2.1.9正弦曲线 / 42 2.1.10余弦曲线 / 45 2.1.11正切曲线 / 47 2.1.12五边形 / 49 2.1.13六边形 / 52 2.1.14铣花边 / 54 2.1.15铣削圆周平面 / 57 2.1.16铣削大平面 / 58 2.1.17内环去余量 / 61 2.1.18铣槽 / 62 2.1.19凸轮加工 / 69 2.2孔加工编程技术及实例 / 78 2.2.1圆周钻孔 / 78 2.2.2带角度排孔 / 84 2.2.3环形钻孔 / 88 2.2.4三角形孔位加工 / 90 2.2.5排孔 / 92 2.2.6矩阵孔加工 / 96 2.3深孔加工编程技术及实例 / 99 2.4变刀补编程技术 / 102 2.4.1锥体 / 102 2.4.2圆锥体 / 105 2.4.3孔口倒90°圆角 / 109 2.4.4孔口倒角 / 111 2.4.5圆柱倒90°圆角 / 114 2.4.6圆柱倒直角 / 117 2.4.7等距离外倒角 / 119 2.5规则曲面编程技术 / 122 2.5.1孔口倒小于90°圆角 / 122 2.5.2圆柱倒小于90°圆角 / 125 2.5.3半球体加工 / 127 2.5.4矩形内孔口倒凹圆弧 / 131 2.5.5矩形内孔口倒凸圆弧 / 134 2.5.6孔口倒角 / 137 2.5.7等半径外加工 / 139 2.5.8等半径内加工 / 144 2.6螺纹加工编程技术及实例——在孔为28的孔内铣深30的螺纹 / 147 2.7多轴编程技术及实例——在圆环上钻孔 / 151 第3章宏程序仿真加工技术 3.1总体功能 / 154 3.2详细功能介绍 / 155 3.2.1VERIFICATION2轴、3轴基本数控程序加工仿真验证 / 155 3.2.2Machinesimulation机床实体仿真模块 / 156 3.2.3Multi—Axis4轴、5轴及多轴联动数控加工仿真验证 / 156 3.2.4OptiPath数控程序优化 / 157 3.2.5AUTO—DIFF仿真后的零件模型与设计原型自动比较过切和欠切 / 157 3.2.6UnigraphicsInterfaceUG接口 / 158 3.2.7模型输出 (ModelExport) / 158 3.2.8探头仿真 (CNCmachineprobing) / 158 3.2.9step模型接口 / 158 3.3数控车椭球体加工及仿真 / 158 3.4铣槽仿真 / 166 3.5数控铣椭圆体加工及仿真 / 173 第4章数控系统功能G代码宏开发技术 4.1数控车正弦曲线 / 181 4.2半球型腔去余量 / 185 参考文献

章节摘录

版权页：插图：0：读取刀具位置偏置量。

(几何偏置量) 1：读取手轮中断移动量。

第5位的名称为D15，功能是设定使用刀具补偿存储器C时，刀具偏置量(刀具偏置号200以下)的读取或写入D代码(刀具直径)，是否与15系列使用相同的系统变量#2401~#2800。

0：不使用。

1：使用。

1.1.8用户宏程序的使用限制(1)MDI运行在MDI方式中，不可以指定宏程序，但可以进行下列操作：调用子程序；调用一个宏程序，但该宏程序在自动状态下不能调用另一个宏程序。

(2)顺序号检索 用户宏程序不能检索顺序号。

(3)单程序段 除了包含宏程序调用指令、运算指令和控制指令的程序段之外，可以执行一个程序段作为一个单程序的停止(在宏程序中)，换言之，即使宏程序在单程序段方式下正在执行，程序段也能停止。

包含宏程序调用指令(G65/G66)的程序段中即使单程序段方式时也不能停止。

当设定参数SBM(参数N0.6000的#5位)为1时，包含算术运算指令和控制指令的程序段可以停止(即单程序段停止)。

该功能主要用于检查和调试用户宏程序本体。

注意：在刀具半径补偿C方式中，当宏程序语句中出现单程序段停止时，该语句被认为不包含移动的程序段，并且，在某些情况下，不能执行正确的补偿(严格地说，该程序段被当作指定移动距离为0的移动)。

(4)使用任选程序段跳过(跳跃功能)在中间出现的“/”符号，即在算术表达式的右边，封闭在()中，被认为是除法运算符，而不作为任选程序段跳过代码。

(5)在EDIT方式下运行 设定参数NE8(参数3202的#0位)和NE9(参数N0.3202的#4位)为1时，可以对程序号为8000~8999和9000~9999的用户宏程序和子程序进行保护。

当存储器全清时(电源接通时，同时按下RESET键和DELETE键)，存储器的全部内容包括宏程序(子程序)将被清除。

(6)复位 复位后，所有局部变量从#100~#149的公共变量被清除为空值。

设定参数CLV(参数N0.6001的#7位)和Ccv(参数N0.6001的#6位)为1时，它们可以不被清除(这取决于机床制造厂) 复位不清除系统变量#1000~#1133。

复位可清除任何用户宏程序和子程序的调用状态及D0状态并返回到主程序。

(7)程序再启动的显示 和M98一样，子程序调用使用的M、T代码不显示。

<<数控宏程度应用技术及实例精粹>>

编辑推荐

《数控宏程度应用技术及实例精粹》可作为各高职院校、高级技工学校、技术学院、技师学院及参加各类数控大赛人员的培训教材，同时也可作为各高等院校进行数控机床编程系统二次开发的参考用书。

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>