

图书基本信息

书名：<<精通SINUMERIK 802D数控铣削编程>>

13位ISBN编号：9787111239482

10位ISBN编号：7111239482

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：李晓晖，晷华 主编

页数：223

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>

内容概要

本书采取指令讲解与实例剖析并重的手法，翔实地讲述了SINUMERIK 802D系统典型指令的功能及其应用范围和应用中的注意事项，多种编程思路及其实际效果对比以及该数控系统特有的指令用法，旨在引领读者学习和体会西门子数控系统丰富的功能和内涵，避免在使用中出现常见的问题和错误。

本书主要内容包括:SINUMERIK 802D系统简介，铣削加工基本编程指令，SINUMERIK 802D系统面板操作，工艺循环指令的应用，编辑示例，实例编程解析。

本书可供使用西门子数控系统的工程技术人员及操作人员、大中专院校和各类职业学校数控专业师生以及各种数控技能大赛的选手阅读参考。

书籍目录

序前言第一章 SINUMERIK 802D系统简介 一、SINUMERIK 802D产品在中国市场的应用背景 二、SINUMERIK 802D的产品特点 三、SINUMERIK 802D的技术性能第二章 铣削加工基本编程指令 第一节 数控铣削加工编程基础知识 一、数控加工编程概述 二、数控机床坐标系 三、主程序、子程序和程序命名 四、数控加工指令 五、加工平面选择 第二节 标定坐标尺寸指令 一、绝对尺寸与增量尺寸编程指令 二、极坐标指令 三、米制尺寸与英制尺寸指令 四、零点偏置、建立工件坐标系指令 五、坐标地址的数值赋值方式 第三节 直线移动基本指令 一、快速定位指令COO (Go) 二、直线插补指令G01 (G1) 三、轮廓倒角/倒斜边与倒圆指令 (CHR / CHF与RND) 四、轮廓定义编程指令 第四节 圆弧插补指令 一、常用的圆弧插补指令 二、特殊条件的圆弧插补指令 第五节 螺旋插补指令 一、螺旋插补指令简介 二、螺纹加工编程简介 三、攻螺纹切削指令 四、铣削螺纹加工 第六节 刀具补偿指令 一、刀具半径补偿的基本概念 二、刀具半径补偿指令的应用 三、刀具长度补偿 四、刀具半径补偿值的设定 五、圆弧进给率修调指令 (CFTCP / CFC) 第七节 坐标变换指令 一、平面坐标系偏移指令 (TRANS / ATRANS) 二、平面坐标旋转指令 (ROT / AROT) 三、平面坐标镜像指令 (MIRROR / AMIRROR) 四、坐标比例系数 (SCALE / ASCALE) 第八节 参数编程 一、计算参数R 二、数学运算函数 三、程序跳转指令 第九节 其他指令 一、暂停指令 (G04) 二、进给速度控制指令 (G94、G95) 三、轮廓过渡指令 (G450 / G451) 四、主轴转速极限功能指令 (G25、G26) 五、连续路径进给功能指令 (G64) 六、准确定位指令 (G09、G60、(3601、G602、G603) 七、主轴定位控制指令 (SPOS) 第三章 SINUMERIK 802D系统面板操作 第一节 SINUMERIK 802D系统面板 一、系统面板按键定义 二、机床控制面板 三、屏幕显示区 四、系统快捷键的使用 第二节 开机与手动操作运行 一、开机与返回机床参考点 二、手动 (JOG) 运行方式 三、自动 (MDA) 运行方式 第三节 程序的管理和编辑 一、程序管理方式 二、建立新程序文件 三、零件加工程序的编辑 第四节 数据设置 一、参数窗口设定 二、输入刀具参数及刀具补偿数据 三、输入和修改零点偏置 第五节 自动运行操作 一、启动自动运行方式 二、程序自动运行操作 三、程序段搜索操作 四、停止/中断零件程序后的再加工 五、执行“外部程序——DNC加工 六、零件程序中“病态语句的诊断第四章 工艺循环指令的应用 第一节 工艺循环指令概述 一、常用的工艺循环指令 二、工艺循环指令的使用说明 三、工艺循环指令中四个特定位置平面的定义 第二节 孔加工固定循环 一、钻孔循环指令 (CYCLE81) 二、钻孔、镗平面编程指令 (CYCLEB2) 三、深孔钻削编程指令 (CYCLE83) 四、攻螺纹循环指令 (CYCLE84 / CYCLE840) 五、铰孔、镗孔循环指令 (CYCLE85) 六、镗孔循环指令 (CYCLE86) 七、带停止镗孔循环指令 (CYCLE87) 八、镗孔循环编程指令 (CYCLE88) 九、镗孔循环编程指令 (CYCLE89) 十、五种镗孔循环指令的特点综述 第三节 钻孔样式循环指令 一、直线排列孔样式循环指令 (HOLES1) 二、圆周排列孔样式循环指令 (HOLES2) 第四节 铣削循环 一、端面铣削循环指令 ((2YCLE71) 二、轮廓铣削循环指令 ((2YCLE72) 三、圆弧长槽(孔)铣削循环指令 (LONGHOLE) 四、圆弧槽铣削循环指令 (SLOT1) 五、圆周槽铣削循环指令 (sLOT2) 六、方形凹槽铣削循环指令 (POCKET3) 七、圆形凹槽铣削循环指令 (POCKET4) 第五章 典型图素编程示例 一、方形凸台的加工编程 二、六边形凸台的加工编程 三、连续轨迹的极坐标编程 四、方圆凸台外轮廓的精加工编程 五、圆形型腔轮廓的精加工编程 六、四角星轮廓线的刻铣编程 七、圆周分布的正三角形凸台轮廓精加工编程 八、均匀分布的正四方凸台的加工编程 九、三层叠加正六方凸台轮廓的精加工编程 十、铣削沿圆周均匀排列的径向长形孔的编程第六章 实例编程解析 实例编程一 设置工件坐标系原点的操作与编程 一、矩形工件确定工件原点偏置数据的方法 二、圆形工件(内孔)确定工件原点偏置数据的方法 三、程序指令说明 实例编程二 圆形型腔铣削加工编程 实例编程三 调节板零件加工编程 实例编程四 四方凸台倒圆角加工编程 实例编程五 凸耳轮廓铣削加工编程 实例编程六 模板钻孔加工编程 实例编程七 加工平面转换与参数编程 实例编程八 综合零件加工编程 实例编程九 动涡盘的涡旋线加工编程 实例编程十 凸形三维曲面加工编程附录 附录A WinPCIN的使用方法 附录B SINUMERIK 802D铣削加工指令表参考文献

章节摘录

插图：第一章 SINUMERIK 802D系统简介一、SINUMERIK 802D产品在中国市场的应用背景
SINUMERIK 802系列产品是从1997年开始进入中国市场的，包括SINUMERIK 802S、802D、802C、802Se和802Ce。

其中802D是于1999年推出的一款全数字式的数控系统，作为一款在中国市场上处于中端位置的数控产品，包括了车床和铣床版本。

可以应用于各种金属切削机床，如车床、铣床、加工中心以及各种专用机床。

2003年，SINUMERIK 802D的系统软件版本从1.0升级到了2.0。

从2004年第一届全国数控大赛开始，西门子SINUMERIK 802D数控系统就一直是全国数控大赛指定的比赛专用数控系统之一。

二、SINUMERIK 802D的产品特点
数控系统的硬件中最核心的部件称为PCU——面板控制单元（Panel Control Unit），相当于数控系统的核心。

SINUMERIK 802D PCU的全部硬件就是一个操作面板，PCU模块内包含了人机界面、NC、PLC以及通信功能。

由于NC、PLC、HMI以及通信功能全部在一个控制单元上运行，所以无需用户组装，使用极为方便。相同的硬件和软件既可以控制车床，也可以控制铣床，因此具有设计简单、节约空间、高质量和高可靠性的特点。

在面板控制单元正面、显示屏幕的右上方配有PC卡插槽，既可以用来备份当前机床的试车数据，也可以将其他型号和配置完全相同的机床的试车数据直接传入当前机床的数控系统中，以达到简单、快速、批量调试机床的目的。

802D的10.4英寸TFT大屏幕薄型液晶显示器，使用了无需风扇进行散热的长寿命背景光源，还可以升级为彩色显示屏。

系统内部使用闪存芯片代替了以往的硬盘存储加工程序，并且不需要依靠电池来保持加工程序的存储。

因而整个802D的系统硬件都具有非常良好的维护性。

802D系统的调试过程也很简单。

标准的802D系统配置适用于车削及铣削的加工。

系统的调试所需的工具主要是标准的PC机，西门子公司会随同数控系统向用户提供用于系统调试的软件工具包，用于PLC的编程、驱动器的调试及参数优化、用户报警文本及在线帮助的生成、数控系统和PC机之间的数据通信等。

配合前面提到的PC卡，不仅可以备份全部数据，更可以简单、快捷地进行批量调试。

编辑推荐

《精通SINUMERIK 802D数控铣削编程》特点：深入浅出——讲解特殊指令和循环指令编程；内容丰富——功能指令讲解与实例剖析并重；生动易学——给出不同编程思路的效果对比；源于实践——作者使用西门子数控系统多年。

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>