

图书基本信息

书名：<<SIEMENS数控铣床编程及实训精讲>>

13位ISBN编号：9787560534633

10位ISBN编号：7560534635

出版时间：2010-5

出版时间：西安交通大学出版社

作者：杨海琴^侯先勤

页数：212

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

本书以SIEMENS 802D系统为基础，详细讲解了数控铣床的操作方法及编程方法。

1~4章依次介绍了数控铣床基础、加工工艺、切削原理以及编程基础。

第5章详细讲解了SIEMENS 802D系统的指令，每个指令都附以实例来帮助读者更好地理解指令功能。

第6章全部是编程实例，每个实例按照数控机床的实际情况，通过案例分析、基点坐标、案例实施、案例总结的方式来表述，每个程序都以表格的形式(程序+注释)详细清晰地编写出来，并且都通过了数控机床的验证。

第7章专门讲解数控仿真软件的操作方法，从基础上降低了误操作和废品的产生，同时又保护了人身安全与设备安全。

第8章讲解数控铣床及加工中心的操作规程本书适合作为高职高专、中等职业技术学校数控加工、模具制造、机电类专业的实训教材，也可作为数控铣床技术工人中、高级工、技师、高级技师的培训教材以及从事数控加工的工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

前言第1章 数控铣床及加工中心基础知识 1.1 数控机床基本概念 1.1.1 数控机床基本概念 1.1.2 SIEMENS数控系统简介 1.2 数控机床分类 1.2.1 按工艺用途分类 1.2.2 按运动轨迹分类 1.3 数控铣床及加工中心的组成和分类 1.3.1 数控铣床及加工中心的组成 1.3.2 数控铣床及加工中心的分类 1.4 数控铣床及加工中心的功能与特点 1.4.1 数控铣床及加工中心的主要功能 1.4.2 数控铣床及加工中心的特点 1.5 数控铣床及加工中心的插补原理 1.5.1 插补概念 1.5.2 插补分类 1.5.3 逐点插补原理 1.6 本章小结第2章 数控铣床及加工中心加工工艺 2.1 切削对象及加工方法 2.2 数控加工工艺 2.2.1 加工工艺的主要内容 2.2.2 数控加工工艺文件 2.3 工艺路线的拟定 2.3.1 加工方法的选择 2.3.2 加工工序的安排 2.3.3 进给路线的确定 2.4 工件的定位与找正 2.4.1 工件的定位原理 2.4.2 工件的定位元件 2.4.3 工件定位基准的选择 2.4.4 工件及夹具的校正 2.5 数控铣床及加工中心的夹具 2.5.1 夹具的组成 2.5.2 夹具的基本要求 2.5.3 夹具的种类 2.5.4 夹具的选择 2.6 数控铣床及加工中心的刀具 2.6.1 刀具的分类及用途 2.6.2 数控铣床及加工中心的刀柄 2.6.3 数控铣床及加工中心刀具的合理选用 2.6.4 数控铣削刀具的要求及特点 2.6.5 加工中心的换刀装置与刀具库 2.7 本章小结第3章 切削原理 3.1 数控铣床及加工中心切削参数的选择 3.1.1 铣削用量的选择原则 3.1.2 背吃刀量及侧吃刀量的选择 3.1.3 进给量的选择 3.1.4 铣削速度的选择 3.2 常用材料的切削性能 3.3 切削刀具材料 3.3.1 切削部分的基本性能 3.3.2 常用的刀具材料 3.4 切削液 3.4.1 切削液的分类 3.4.2 切削液的作用 3.4.3 切削液的选用 3.5 本章小结第4章 编程基础知识 4.1 数控铣床及加工中心编程概述 4.1.1 数控编程的流程 4.1.2 数值的计算 4.1.3 数控铣床及加工中心的编程分类 4.2 程序的结构与格式 4.2.1 程序的分类 4.2.2 程序的结构 4.2.3 程序格式 4.3 数控铣床及加工中心坐标系 4.3.1 机床坐标系的确定原则 4.3.2 机床坐标轴的确定方法 4.3.3 机床的两种坐标系 4.3.4 数控机床的原点 4.4 数控铣床及加工中心功能指令 4.4.1 指令基础 4.4.2 准备功能G指令 4.4.3 辅助功能 4.4.4 主轴控制 4.4.5 进给功能 4.4.6 刀具功能 4.5 本章小结第5章 SIEMENS系统数铣编程指令 5.1 坐标系及坐标尺寸指令 5.1.1 平面选择指令G17/G18/G19 5.1.2 绝对和增量位置G90/G91 5.1.3 可设定的零点偏置及取消G54~G59, G500, G53, G153 5.1.4 可编程零点偏移TRANS、ATRANS 5.2 简化编程指令 5.2.1 坐标系旋转ROT、AROT 5.2.2 SCALE、ASCALE可编程比例缩放 5.2.3 MIRROR、AMIRROR镜像功能 5.3 插补指令 5.3.1 极坐标,极点指令 5.3.2 G00快速点定位 5.3.3 直线插补G01 5.3.4 圆弧插补指令G02/G03 5.3.5 螺旋插补G02/G03, TURN 5.3.6 刀具半径补偿功能G40、G41、G42 5.3.7 刀具长度补偿 5.3.8 G450/G451拐角外部补偿(模态指令) 5.3.9 CIP过中间点的圆弧插补 5.3.10 CHF/RND倒角/倒圆功能 5.4 螺纹指令 5.4.1 恒螺距螺纹切削G33 5.4.2 带补偿夹具攻丝G63 5.4.3 刚性攻螺纹G331/G332 5.5 循环指令 5.5.1 中心钻孔循环CYCLE81 5.5.2 中心钻孔循环CYCLE82 5.5.3 深子L钻削循环CYCLE83 5.5.4 刚性攻丝CYCLE84 5.5.5 CYCLE840 5.5.6 CYCLE85(铰孔1, 镗孔1循环) 5.5.7 CYCLE86(钻孔, 镗孔2循环) 5.5.8 CYCLE87(镗孔3循环) 5.5.9 CYCLE88(镗孔4循环) 5.5.10 CYCLE89(铰孔2, 镗孔5循环) 5.5.11 螺纹铣循环CYCLE90 5.5.12 排孔循环HOLES1 5.5.13 圆周孔循环HOLES2 5.5.14 长孔循环LONGHOLE 5.5.15 圆周槽循环SLOT1 5.5.16 圆周上的腔循环SLOT2 5.6 子程序 5.6.1 子程序结构 5.6.2 子程序的嵌套 5.6.3 子程序调用 5.7 参数编程 5.7.1 变量的基本知识 5.7.2 算术运算、关系比较运算及优先级 5.7.3 程序跳转语句 5.8 本章小结第6章 SIEMENS系统数铣编程综合案例 6.1 基本指令编程 6.1.1 倒角及插补编程 6.1.2 镜像编程 6.2 子程序编程 6.2.1 子程序案例一 6.2.2 子程序案例二 6.3 钻孔循环 6.3.1 排孔循环编程 6.3.2 铣槽循环编程 6.4 参数编程 6.4.1 半椭圆球参数编程 6.4.2 半圆球参数编程 6.4.3 排孔参数编程 6.5 综合案例 6.5.1 综合案例一 6.5.2 综合案例二第7章 SIEMENS 802D系统仿真操作 7.1 SIEMENS 802D系统仿真界面 7.1.1 仿真软件的启动方法 7.1.2 系统操作界面 7.1.3 SIEMENS 802D系统操作面板简介 7.2 SIEMENS 802D系统操作方法 7.2.1 选择机床类型 7.2.2 激活机床 7.2.3 机床回参考点 7.2.4 定义毛坯 7.2.5 放置零件 7.2.6 调整零件位置 7.2.7 模型 7.2.8 导入零件模型 7.2.9 刀具安装 7.2.10 对刀 7.3 仿真下程序的处理 7.3.1 数控程序处理 7.4 本章小结第8章 数控铣床及加工中心操作规程 8.1 数控铣床操作规程 8.2 操作时的注意事项 8.3 数控铣床及加工中心日常维护和保养 8.4 数控铣床及加工中心常见操作故障及分析



编辑推荐

《SIEMENS数控铣床编程及实训精讲》由西安交通大学出版社出版。

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>