

<<数控铣工速成与提高>>

图书基本信息

书名：<<数控铣工速成与提高>>

13位ISBN编号：9787111245452

10位ISBN编号：7111245458

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：潘恩彩，易独清 编著

页数：313

字数：388000

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>

## <<数控铣工速成与提高>>

### 前言

数控技术及数控机床在机械制造业中的重要地位和巨大效益，显示了其在国家基础工业现代化中的战略性作用，并已成为传统机械制造业提升改造及实现自动化、柔性化、集成化生产的重要手段和标志。

数控技术及数控机床的广泛应用，给机械制造业的产业结构、产品种类、档次以及生产方式带来了革命性的变化。

掌握现代数控技术知识是机电类专业学生必不可少的。

本书根据国内数控技术及数控机床的应用情况，针对岗前或在岗培训需要和自学的机械工人或职业院校机械类专业学生的特点，突出数控技术的实用性和数控机床的操作性，力求做到理论与实践的最佳结合。

随着国内数控机床的用量剧增。

人才市场急需培养一大批能够熟练掌握现代数控机床编程、操作和维护的应用型技术人才。

为了适应我国职业教育发展及应用型人才培养的需要，我们经过反复实践与总结，精心编写了本书。

本书共分7章。

第1章是数控铣床的概述；第2章着重讲述铣削工艺分析；第3章主要介绍数控铣床的编程技术、机床坐标系、工件坐标系以及刀具补偿；第4章讲述宏程序编程的基础知识；第5章着重课题训练数控铣床操作、零件轮廓铣削加工、固定循环与孔加工、坐标变换编程、子程序、宏程序编程、数控铣床加工程序综合实例；第6章介绍数控铣床的自动编程软件使用与仿真加工；第7章介绍数控铣床的检验与保养。

本书的出版得到了机械工业出版社的大力支持，得到许多教师的关心、支持与帮助，并提出了许多宝贵意见，在此一并表示衷心感谢。

由于时间仓促和编者水平有限，书中存在疏漏和谬误之处在所难免，恳请读者不吝指教，以便进一步修改。

## <<数控铣工速成与提高>>

### 内容概要

本书是专门为数控铣工编写的，是“机械工人速成与提高丛书”中的一本。

主要内容包括：数控铣床概述、数控铣削工艺分析、数控铣削加工编程技术、宏程序的应用、数控铣削加工实训、数控铣床自动编程与仿真加工以及数控铣床的检验与保养。

本书根据国内数控技术及数控机床的应用情况，针对岗前或在岗培训需要和自学的机械工人或职业院校机械类专业学生的特点，突出数控技术的实用性和数控机床的操作性，力求做到理论与实践的最佳结合。

本书的主要读者对象是数控铣工，也可供中等职业学校机械类学生使用。

## &lt;&lt;数控铣工速成与提高&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	第1章 数控铣床概述	1.1 数控铣床 / 加工中心的组成	1.2 数控铣床的主要加工对象及分类
	1.3 数控机床的特点	第2章 数控铣削工艺分析	2.1 数控加工工艺
		2.2 数控铣削刀具系统	2.2.1 刀柄
		2.2.2 常用的铣刀种类	2.3 工件装夹与定位
		2.4 切削用量的确定	2.5 装刀与对刀
		2.5.1 手动换刀	2.5.2 对刀
	第3章 数控铣削加工编程技术	3.1 数控铣床编程基础	3.1.1 数控编程方法
		3.1.2 数控编程中的有关规则及代码	3.1.3 数控程序结构与格式
		3.2 数控铣床编程中的坐标系及其编程指令	3.2.1 数控机床的坐标系
		3.2.2 工件坐标系	3.3 数控铣床系统功能及其辅助功能
		3.3.1 进给功能	3.3.2 刀具功能与刀具偏置
		3.3.3 辅助功能	3.3.4 准备功能
	第4章 宏程序的应用	4.1 A类宏功能应用	4.1.1 变量
		4.1.2 宏指令G65	4.1.3 宏功能指令
		4.1.4 用户宏程序应用举例	4.2 FANUC系统8类宏程序应用
		4.2.1 基本指令	4.2.2 应用举例
	第5章 数控铣削加工实训	5.1 FANUC系统数控铣床的操作面板、控制面板及软件功能	5.2 BEIJING.FANUC系统的操作方式
		5.2.1 手动操作	5.2.2 自动运行
		5.2.3 编程操作	5.2.4 显示功能
		5.2.5 程序的传入、传出	5.3 数控铣床技能训练
		5.3.1 加工孔	5.3.2 丝锥攻螺纹
		5.3.3 平面训练	5.3.4 三维曲面铣削训练
		5.3.5 综合训练	第6章 数控铣床自动编程与仿真加工
		6.1 自动编程的安装及其各个图标的功能和设置介绍	6.1.1 Mastercam 9.0的安装
		6.1.2 Mastercam 9.0的主要用途	6.1.3 启动Mastercam 9.0和界面介绍
		6.2 基本曲线的绘制	6.2.1 点的绘制
		6.2.2 绘制直线	6.2.3 绘制圆弧
		6.2.4 绘制矩形	6.2.5 绘制椭圆
		6.2.6 绘制正多边形	6.2.7 绘制样条曲线
		6.2.8 绘制文字	6.3 曲线的修改、编辑
		6.3.1 选取几何对象	6.3.2 删除与恢复
		6.3.3 转换几何对象	6.3.4 修整几何对象
		6.4 尺寸标注	6.4.1 常用的尺寸标注方法
		6.4.2 图形注释	6.4.3 快捷尺寸标注
		6.4.4 绘制尺寸界线和指引线	6.4.5 图案填充
		6.4.6 编辑图形标注	6.4.7 设置图形标注
	6.5 三维造型概述	6.5.1 线架模型	6.5.2 构建基本曲面
		6.5.3 构建基本实体	6.6 CAM加工模拟
		6.6.1 外形铣削	6.6.2 钻孔与镗孔加工
		6.6.3 挖槽铣削加工	6.6.4 面铣削加工
		6.6.5 全圆铣削加工	6.6.6 文字雕刻
		6.7 曲面加工类型	6.7.1 曲面粗加工
		6.7.2 曲面精加工	6.7.3 多轴加工
	第7章 数控铣床的检验与保养	7.1 数控铣床的安装与调试	7.1.1 数控铣床的安装
		7.1.2 数控铣床的调试	7.2 数控铣床的验收
		7.3 数控铣床的维护与保养	参考文献

## 章节摘录

第1章 数控铣床概述 1.1 数控铣床 / 加工中心的组成 典型的数控铣床一般由两大部分组成：机械系统和电气系统。

1. 机械系统 机械系统分为五部分：基础部件、主轴部分、进给机构、辅助装置、自动换刀系统（ATC）。

（1）基础部件 主要包括：床身、进给机构、立柱。

床身的作用主要是承受静载荷及在加工时产生的切削载荷，通常是铸铁件或是焊接而成的钢结构件，因此床身要内部布肋合理，具有良好的刚性，底座上设有4—8个调节螺栓，便于机床调整水平。

（2）主轴部分 主要由主轴伺服电动机和主轴两个部件组成。

铣头主轴支承在高精度轴承上，保证主轴具有高回转精度和良好的刚性。

主轴装有快速换刀螺母，前端锥孔采用IS030号锥度。

主轴采用无级变速，调节范围宽、传动平稳、操作方便。

制动机构能使主轴迅速制动，节省辅助时间，刹车时通过制动手柄撑开止动环，使主轴立即制动。

铣头部件还装有z向伺服电动机、内齿带轮、滚珠丝杆副及主轴套筒，它们形成2向进给传动链，使主轴作z向直线运动。

<<数控铣工速成与提高>>

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>