

<<数控铣床操作与编程>>

图书基本信息

书名：<<数控铣床操作与编程>>

13位ISBN编号：9787508471228

10位ISBN编号：7508471229

出版时间：2010-1

出版时间：时建 中国水利水电出版社 (2010-01出版)

作者：时建 编

页数：272

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>

## <<数控铣床操作与编程>>

### 前言

本教材遵循职业成长规律和教育规律，根据数控铣床/加工中心操作工专业培养目标和国家职业资格标准逐级分解形成课程教育目标，并细化落实为各单元的教学目标。

本教材以“工作过程导向”重构课程结构和知识序列，设计学习情境，选择实现课程目标的载体，以典型工作任务为中心来重新整合相应的知识、技能，组织课程内容，形成工作任务引领型教材。

本教材选择典型零件产品为教学载体，充分结合广大院校的教学实习设备的现状，对任务载体进行教学化处理，重点是集中、全面反映工作过程所需知识点，并去除了过多重复、过于烦琐的内容，从而使源于企业的载体更具典型意义，该教材将企业工作流程与规范、先进的企业文化引入教学中，实现教学过程与工作过程融为一体，做到“教、学、做”合一，理论与实践一体化。

任务从简单到复杂，从个体到系统（机械零件或机构），模块一至模块四按中级工标准设置，以理论与仿真为主，实操为辅进行一体化教学。

模块五至模块八按高级工标准设置，以理论、仿真、实操相结合进行一体化教学。

模块九至模块十一按技师鉴定标准设置，以理论、实操为主，仿真为辅进行一体化教学。

本教材由山东技师学院机械工程系主持编写，本书编者中练军峰、王校春、曲亚冰、李举、蔡文斌、冯建栋、冷雨、龙吉业、李溪、李银涛等教师均在历届全国数控技能大赛中获得优异成绩并具有数控类高级技师职业资格，时建、赵冠琳、孙磊等老师均获得工学硕士学位，多名编写人员具有丰富的企业一线生产经验。

## <<数控铣床操作与编程>>

### 内容概要

《数控铣床操作与编程》以FANUC 0i系统为例讲述了数控铣床、加工中心的编程与操作的知识与技能。

根据专业培养目标和数控铣床、加工中心操作工国家职业资格标准逐级分解形成课程教育目标，并细化落实课程单元的教学目标，以工作过程导向重构课程结构和知识序列，设计学习情境，选择实现课程目标的载体，以典型工作任务为中心来重新整合相应的知识、技能，组织课程内容，形成工作任务引领型课程。

《数控铣床操作与编程》主要作技师学院、高级技校、高职院校的数控技术专业、机械制造专业、模具设计与制造专业、机电一体化专业的教材，也可作为各类职业技能培训机构的鉴定培训教程。

## <<数控铣床操作与编程>>

### 书籍目录

前言 模块一 数控铣床的基本操作 任务一 数控机床概述 任务二 数控机床编程基础 任务三 仿真软件简介 任务四 数控铣床基本操作 思考与练习 模块二 平面零件的铣削 思考与练习 模块三 轮廓类零件的加工 思考与练习 模块四 多槽类零件的铣削 思考与练习 模块五 孔类零件的加工 思考与练习 模块六 坐标系变换类零件的加工 任务一 五边形零件的铣削 任务二 旋转类零件的铣削 任务三 比例缩放与镜像类零件的铣削 思考与练习 模块七 曲面类零件的加工 任务一 圆形槽的加工 任务二 椭圆槽的加工 任务三 半圆球曲面的加工 任务四 固定循环宏程序的编写 思考与练习 模块八 配合类零件的加工 思考与练习 模块九 薄壁类零件的加工 思考与练习 模块十 螺纹的铣削加工 思考与练习 模块十一 零件的多轴加工 任务一 旋转体表面刻字 任务二 圆柱凸轮零件的加工 思考与练习 附录一 数控铣床 / 加工中心技能鉴定练习题 附录二 常用数控系统指令格式 参考文献

## &lt;&lt;数控铣床操作与编程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：它接收的是输入装置送来的脉冲信号，信号经过数控装置的系统软件或逻辑电路进行编译、运算和逻辑处理后，输出各种信号和指令，控制机床的各个部分，使其进行规定的、有序的动作。这些控制信号中最基本的信号是各坐标轴（即作进给运动的各执行部件）的进给速度、进给方向和位移量指令（送到伺服驱动系统驱动执行部件作进给运动），还有主轴的变速、换向和启停信号，选择和交换刀具的刀具指令信号等。

### （3）伺服单元。

伺服单元接收来自数控装置的速度和位移指令。

这些指令经伺服单元变换和放大后，通过驱动装置转变成机床进给运动的速度、方向和位移。

因此，伺服单元是数控装置与机床本体的联系环节，它把来自数控装置的微弱指令信号放大成控制驱动装置的大功率信号。

伺服单元分为主轴单元和进给单元等，伺服单元就其系统而言又有开环系统、半闭环系统和闭环系统之分。

### （4）驱动装置。

驱动装置把经过伺服单元放大的指令信号变为机械运动，通过机械连接部件驱动机床工作台，使工作台精确定位或按规定的轨迹作严格的相对运动，加工出形状、尺寸与精度符合要求的零件。

目前常用的驱动装置有直流伺服电动机和交流伺服电动机，且交流伺服电动机正逐渐取代直流伺服电动机。

### （5）机床本体。

数控机床的机床本体与传统机床相似，由主轴传动装置、进给传动装置、床身、工作台以及辅助运动装置、液压气动系统、润滑系统、冷却装置等组成。

但数控机床在整体布局、外观造型、传动系统、刀具系统的结构以及操作机构等方面都已发生了很大的变化。

这种变化的目的是为了满足不同数控机床的要求和充分发挥数控机床的特点。

<<数控铣床操作与编程>>

编辑推荐

《数控铣床操作与编程》：21世纪高等院校机械设计制造及其自动化专业系列教材

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>