

<<数控机床编程与操作>>

图书基本信息

书名：<<数控机床编程与操作>>

13位ISBN编号：9787111235002

10位ISBN编号：7111235002

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：廖怀平 编

页数：237

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>

## <<数控机床编程与操作>>

### 内容概要

《机电类新技师培养规划教材·数控机床编程与操作》是根据中国机械工业教育协会全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的技师教学计划和教学大纲编写的。

《机电类新技师培养规划教材·数控机床编程与操作》的主要内容包括：数控机床概述、数控机床的主要机构、典型数控机床、数控机床的控制系统、数控机床操作与加工技术等，共计六章。每章附有复习思考题。

《机电类新技师培养规划教材·数控机床编程与操作》的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对技师的要求制定的，内容立足岗位，以必需、够用为度，符合职业教育的特点和规律。

## &lt;&lt;数控机床编程与操作&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 数控加工技术概述第一节 数控加工基本知识一、数控机床的定义二、数控机床的产生与发展过程第二节 数控机床的组成及分类一、数控机床的组成二、数控机床的工作原理三、数控机床的分类第三节 数控加工的特点与加工范围一、数控加工的特点二、数控机床的加工范围复习思考题第二章 数控机床的主要机构第一节 数控机床的主传动系统一、主传动系统的要求二、主传动系统的传动方式三、主轴部件第二节 数控机床的进给伺服系统一、概述二、伺服驱动装置三、数控进给传动结构四、数控进给传动导轨第三节 数控机床的刀具及其自动换刀装置一、数控加工刀具概述二、数控车床刀具及其自动换刀装置三、镗铣类数控机床与加工中心刀具及其自动换刀装置四、刀具的测量第四节 数控机床的位置检测装置一、旋转变压器二、光电盘三、光电编码器四、光栅测量装置五、磁尺测量装置六、感应同步器复习思考题第三章 典型数控机床第一节 HM-077型数控车床一、HM-077型数控车床的组成及主要技术参数二、HM-077型数控车床的布局三、HM-077型数控车床的传动系统与典型结构四、HM-077型数控车床的数控系统第二节 xKJ-5025型数控铣床一、xKJ-5025型数控铣床的总体布局与主要部件二、XKJ-5025型数控铣床的主要技术参数三、xKJ-5025型数控铣床主要部件的特点第三节 VMC-15型加工中心一、VMC-15型加工中心的布局与组成二、VMC-15型加工中心的技术性能三、VMC-15型加工中心的传动系统及典型结构第四节 数控电火花机床一、电火花加工二、电火花线切割加工复习思考题第四章 数控机床的控制系统第一节 数控系统概述第二节 数控机床常用的数控系统一、SIEMENS数控系统二、FANUC数控系统第三节 数控机床PMC一、PMC概述二、数控机床PMC的动作要求三、PMC程序总体结构第四节 数控机床的强电控制系统一、加工中心PMC的输入/输出信号.....第四章 数控机床的控制系统第五章 数控机床的编程基础第六章 数控机床操作与加工技术参考文献

## &lt;&lt;数控机床编程与操作&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 数控加工技术概述 本章应知 1.掌握数控、数控技术的定义，懂得数控机床的加工原理 2.了解数控机床的组成及分类方法 3.了解数控机床的加工特点 本章应会 1.掌握数控技术的定义 2.掌握数控机床的工作原理 3.掌握数控机床的组成 第一节 数控加工基本知识 一、数控机床的定义 数控即数字控制（Numerical Control），是计算机数字程序控制的简称。

将计算机通过特定处理方式下的数字信息（不连续变化的数字量），用于机床自动控制的技术通称为数控技术（Computer Numerical Control，缩写为CNC）。

数控技术与通过连续变化的模拟量的程序控制（即顺序控制）有着截然不同的性质。

数控技术广泛应用于测量、理化试验与分析、物质与信息传输、建筑以及科学管理等领域。

20世纪50年代，当科技人员首次把计算机作为一种控制装置移植到古老的机床中，一种新产品——数控机床诞生了。

数控机床是数控技术与机床相结合的产物，是一种通过数字信息控制机床按给定的运动规律进行自动加工的机电一体化新型加工装备。

它的出现成功地解决了单件、小批量，特别是复杂型面零件的加工自动化，并有效地保证了加工质量，缩短了生产周期。

数控机床综合了微电子技术、计算机、自动控制、自动检测以及精密机械等技术的最新成果而迅速发展。

目前，几乎所有品种的机床都实现了数控化。

数控机床的应用领域也从航空工业逐步扩大到汽车、造船、机床、建筑等民用机械制造行业。

相继出现的加工中心、计算机群控系统、自适应控制系统、柔性制造系统和计算机集成制造系统，说明了数控机床已经成为组成现代化机械制造生产系统，实现设计（CAD）、制造（CAM）、检验（CAT）与生产管理等全部生产过程自动化的基本设备。

利用数控机床实现的自动加工称为数控加工，也称为NC加工，是将待加工零件进行数字化表达，数控机床按数字量控制刀具和零件的运动，从而完成零件加工的过程。

二、数控机床的产生与发展过程 1948年，美国帕森斯公司受美国空军委托，与麻省理工学院伺服机构研究所合作进行数控机床的研制工作。

1952年，第一台三坐标立式数控铣床试制成功。

但第一台工业用数控机床直到1954年11月才生产出来。

此后其他一些工业国家，如德国、日本、英国、俄罗斯等相继开始开发、研制和应用数控机床。

<<数控机床编程与操作>>

编辑推荐

《机电类新技师培养规划教材·数控机床编程与操作》适用的职业——模具工、机修钳工。  
可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

<<数控机床编程与操作>>

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>