

<<模具数控编程与加工>>

图书基本信息

书名：<<模具数控编程与加工>>

13位ISBN编号：9787111322412

10位ISBN编号：711132241X

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王浩钢，田喜荣 主编

页数：344

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>

## &lt;&lt;模具数控编程与加工&gt;&gt;

## 前言

模具行业业内人士曾这样评价：“模具是工业之母”。足见模具行业在国民经济和制造业中占据着非常重要的地位。模具技术水平的高低，是衡量制造业水平高低的重要标志。模具在很大程度上决定着产品的质量、效益和开发能力。我国模具行业一直保持着良好的发展势头，“模具城”、“模具园区”、“模具生产基地”等各种集群生产形式在全国迅速发展，自主创新能力和模具技术含量不断提高。

模具在我们的生活中无处不在，从日用小家电，到交通工具，其制作均源于一系列大小模具。近年来，我国模具行业从业人员队伍发展迅速，但仍然跟不上行业高速发展的需求，模具人才紧缺问题日益突出，培养一大批各种层次的优秀模具人才，已成为中国模具企业提高竞争力的必然。模具专业人才主要从事模具设计、模具制造、模具数控编程与加工、模具的组装与调试、模具维护与维修、模具生产中技术性操作等工作，已经成为人才市场最紧缺的人才之一。成为一名模具技术人才，就有望进入高薪人才行列。

为了适应我国高等职业教育发展及模具应用型人才、操作技能型人才培养的需要，编写的这一套“模具职业技能培训系列教程”，基本涵盖了模具人才需要掌握的各方面技术内容。承担本系列教程编写工作的作者均为多年在生产一线从事模具设计、制造的技术专家和有丰富模具教学经验的教师。

目前，模具企业和模具人才教育培训机构有这样一个矛盾，教育培训机构培养的学生不能满足企业的需要，企业使用的新技术不能及时丰富到教学工作中。学生到企业后，有时会觉得所学的东西没用，而企业需要的又没学到，例如，有些设备或者技术根本没有听说过，企业使用的软件技术与学校教学软件相差较大，模具材质和后处理、特殊模具结构、模具报价、模具型腔表面处理等非常需要的知识往往在学校学得不深入。针对这些问题，本套丛书都尽最大的努力去解决，加强职业技能训练，争取全方位提高学生的实际工作技能，切实满足企业需求。

……

## <<模具数控编程与加工>>

### 内容概要

王浩钢、田喜荣编著的《模具数控编程与加工》以模具加工应用较为广泛的数控车、镗、铣削加工、模具电加工的编程与加工为重点，主要内容包括：模具数控加工概述；模具数控加工工艺基础；模具数控车削加工技术、模具数控镗铣削加工技术、模具电加工技术的机床操作、工作原理、工作过程、编程方法、加工实例等；基于Cimatron E的模具自动编程技术基础、Cimatron E 2.5轴加工数控编程与加工、Cimatron E的3D加工。

每章后面都配备有适当的思考与实训题。

《模具数控编程与加工》的内容注重实践性、启发性、科学性，重点突出、概念清晰、简明扼要，对基本理论以必需、够用为原则；以培养学生能力为重点，理论联系实际、面向生产实际、突出职业岗位的需求。

《模具数控编程与加工》可作为大中专院校模具、数控技术、机械制造、机电一体化等专业的教材以及数控技术培训教材，也可作为模具工及数控机床操作与编程人员的自学教材和参考书。

## <<模具数控编程与加工>>

### 书籍目录

丛书序言前言绪论思考与实训题第1章 模具数控加工概述 1.1 模具数控加工的特点和应用 1.1.1 模具的生产特点 1.1.2 模具制造的工艺特点 1.1.3 数控加工的工艺特点 1.1.4 数控加工在模具加工中的应用 1.2 数控机床概述 1.2.1 数控机床的产生 1.2.2 数控机床的组成和工作原理 1.2.3 数控机床的种类 1.2.4 常用数控系统简介 1.3 模具数控加工过程中的程序编制概述 1.4 数控加工中的几个重要概念 1.4.1 数控机床的坐标系 1.4.2 刀位点、对刀点和换刀点 1.4.3 刀具的补偿 思考与实训题第2章 模具数控加工工艺基础第3章 模具数控车削加工技术第4章 模具数控镗铣削加工技术第5章 模具电加工技术第6章 基于Cimatron E的模具自动编程技术基础第7章 Cimatron E 2.5轴加工数控编程与加工第8章 Cimatron E的3D加工附录参考文献

## &lt;&lt;模具数控编程与加工&gt;&gt;

## 章节摘录

(1) 三爪卡盘 三爪卡盘是车床上应用最广泛的夹具。

其定心精度不高, 约为0.05~0.15mm。

三爪卡盘主要用来装夹断面为圆形、正六边形的中小型轴类、盘套类零件。

若零件直径较大, 用正爪不便装夹时, 还可换上反爪进行装夹。

用三爪卡盘装夹时, 要注意工件必须装正夹牢。

夹持长度一般不小于10mm, 工件不能有明显的摇摆、跳动, 否则必须重新找正工件的位置, 夹紧后再进行加工。

目前, 由于新技术的应用, 出现了带定心顶尖的补偿型三爪卡盘、快换型三爪卡盘、长行程三爪卡盘等新型卡盘, 它们的应用使得异形件、偏心件、大型工件用三爪卡盘成为可能。

另外, 随着液压和气动技术在夹具中的应用, 出现了液压卡盘等工具, 使得对工件的高速、准确安装定位工作成为了现实。

(2) 四爪卡盘 四爪卡盘的四个卡爪由四个螺杆带动作径向独立移动, 因此, 四爪卡盘不能自动定心, 装夹费时费力, 但是夹紧力比三爪卡盘大, 四个卡爪可灵活调节, 调整好后精度高于三爪卡盘。

四爪卡盘适于装夹断面为方形、椭圆、不规则形状工件, 内、外圆不同心工件及大的圆断面工件。

(3) 花盘 花盘是一个装在车床主轴上的大直径铸铁圆盘, 其端面上开有许多穿压紧螺栓的槽, 花盘端面平整并与其轴线垂直。

花盘本身不能单独使用, 要根据工件形状和加工要求, 与压板或弯板配合使用。

用花盘装夹工件必须仔细找正, 为减小质量偏心引起的振动, 应加平衡块进行平衡。

花盘适合装夹待加工面与装夹面平行或垂直的、不适于上述两类卡盘装夹的工件。

(4) 心轴 心轴是企业为了生产某一个零件, 自己设计和加工的夹具, 属于专用夹具。

在加工有位置精度要求的盘套类零件时, 如果需要在孔精加工后再以孔作为定位基准对工件进行定位, 这时可以专门制造一专用心轴, 将工件套在心轴上, 再加工其他与其有相应位置精度要求的表面。

心轴有圆柱心轴、锥度心轴和可胀心轴等多种。

圆柱心轴可承受较大的切削力, 但对中度较差, 主要用来加工长度短、对中度要求不高的工件。

锥度心轴与之相反, 装拆还比较方便, 主要用来加工长度大于孔径、加工余量小(精加工)、对中度要求较高的工件。

可胀心轴既可承受较大的切削力, 对中度又比较好, 适于加工各类零件, 只是结构比较复杂, 成本较高。

.....

<<模具数控编程与加工>>

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>