第一图书网, tushu007.com

# <<数控铣编程与操作项目教程>>

## 图书基本信息

书名：<<数控铣编程与操作项目教程>>

13位ISBN编号：9787302256731

10位ISBN编号：730225673X

出版时间：2011-8

出版时间：清华大学出版社

作者：赵辉　主编

页数：137

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

《数控铣编程与操作项目教程》由赵辉主编，采用任务驱动的方式进行编写，所有任务中的零件均来自生产一线，具有一定的典型性和代表性。
主要内容包括数控铣床及数控编程基础、数控铣床工件坐标系的设置、数控铣床基本指令应用及操作、孔系零件加工、坐标变换指令、空间曲面加工、复杂复合零件加工。

《数控铣编程与操作项目教程》可作为职业院校（技工学校）数控铣工的教材，也可作为专业技术人员的参考书籍。

## 书籍目录

项目 准备数控铣床及数控编程基础
项目一 数控铣床工件坐标系的设置
项目二 数控铣床基本指令应用及操作
任务一 板槽零件加工
任务二 端盖加工
任务三 连杆外轮廓加工
任务四 底座零件加工
项目三 孔系零件加工
项目四 坐标变换指令
任务一 可编程镜像功能及坐标系旋转功能的运用
任务二 极坐标编程运用
项目五 空间曲面加工
任务一 椭圆及倒角零件的加工
任务二 球面零件的加工
项目六 复杂复合零件加工
附录数控铣专业高级工操作试题
参考文献

## 章节摘录

③高可靠性数控机床的可靠性，特别是在长时间无人操作环境下运行的数控系统的可靠性成为人们最关注的问题之一。
现代数控系统的平均无故障时间可达到10000～36000h。
（2）多功能化　　数控加工中心是典型的多功能化数控机床。
这类数控机床一般配有机械手和刀具库。
工件一经装夹，数控系统就能控制机床自动更换刀具，连续对工件的各个加工面自动地完成铣削、镗削、铰孔、扩孔及攻螺纹等多工序加工，把许多工序甚至许多不同的工艺过程都集中到一台设备上来完成，从而可以避免多次装夹所造成的定位误差，减少设备台数、工夹具和操作人员，节省占地面积和辅助时间。
为了提高效率，新型数控机床在控制系统和机床结构上也有所改革。
（3）网络化　　为了适应一些先进的制造系统，一般的数控系统都具有高速远距离串行端口，可按照用户需要，同上一级计算机进行多种数据交换。
高档的数控系统还具有DNC接口，可以实现几台数控机床之间的数据通信，也能够对几台数控机床进行分布式控制，有利于工厂管理层与现场设备层的信息交换，以促进企业信息网络集成化和管控一体化的实现。
（4）小型化和多样化　　一些发达国家采用了三维安装方法，将电子元器件高密度安装，大大地缩小了占有空间；在显示部件方面，普遍采用新型薄膜技术的彩色液晶显示器；同时，普遍采用内装式PLC，使CNC与PLC有机地结合在一起。
（5）智能化　　现代数控系统的智能化发展趋势主要是指将专家系统和智能控制技术引入数控系统，模拟专家智能地对制造过程中出现的问题进行分析、推断、构思和决策。
现代数控系。
统的智能化主要体现在以下三个方面。
①加工过程的智能化如建立智能工艺数据库，根据加工条件设定加工参数；采用自适应控制技术对误差进行补偿等。
②人一机界面智能化它主要指编程和操作的智能化，如采用人机对话自动编程；应用图像识别和声音识别技术使机器学会辨认图样和按照自然语言进行加工。
③故障诊断智能化将人工智能技术引入，准确判断故障所在。
（6）开放性　　早期的数控系统在硬件结构等方面都采取了专用封闭的方式，各个厂家的数控系统产品之间互不兼容。
这样，不但给系统维修和技术升级带来很大困难，也难以满足一些先进的制造系统对数控系统的要求。
为了顺应计算机等技术的发展和建立现代制造系统的需要，人们提出了开放式数控系统的概念，并推出了开放式数控系统产品。
……

## 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