

<<数控铣削编程与加工>>

图书基本信息

书名：<<数控铣削编程与加工>>

13位ISBN编号：9787302216261

10位ISBN编号：7302216266

出版时间：2010-4

出版时间：清华大学出版社

作者：耿国卿，陈胜利，王敬艳 编著

页数：280

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>

<<数控铣削编程与加工>>

前言

随着我国机械制造业的发展，数控设备的广泛普及和机床数字化程度的不断提高，社会上需要大量的数控技术人才。

根据《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》提出的高等职业院校必须把培养学生动手能力、实践能力和可持续发展能力放在突出地位，促进学生的技能培养，以及教材内容要紧紧密结合生产实际，并注意及时跟踪先进技术的发展的精神，作者融合多年的教学和实践经验编写了本教材。

本书以技术先进、占市场份额最大的FANUC系统为基础，系统地介绍了数控铣床与加工中心的操作、编程及应用。

在操作部分，重点培养学生数控机床的操作技能，以及相关的工艺方面的能力；在编程部分，保留了编程指令的相对完整性和系统性，以方便学生对编程基本方法的学习和编程能力的提高；在应用部分，教材吸取了基于工作过程导向的教学改革成果，以典型工作任务为单元，重点培养学生完成一个完整工作任务所需要的工作任务分析能力、编程方法和技巧以及加工工艺知识的运用等能力；附录部分为扩展知识，介绍了数控机床串口通信以及系统数据的备份与恢复。

书中许多内容是作者结合多年的实践经验和研究写成的，具有一定的实用性和生产指导价值。

本书体现了教学过程的实践性、开放性和职业性；体现了“学习的内容是工作，通过工作实现学习”的职业教育课程的本质特征。

在教材编写结构上采用“由浅入深”、“由易到难”的原则；在教学方法上，操作部分、编程部分是基础，在教师指导下学习，同时可以根据需要穿插应用章节的相关内容；应用部分是提高和运用，以学生自主学习为主。

因此在教学课时上可以灵活掌握，也可根据学生的不同层次灵活安排教学。

本书第3、4、5、7、8章由泰山职业技术学院耿国卿编写，第1、2、6章由河源职业技术学院陈胜利编写，第9章、附录A由长春职业技术学院王敬艳编写。

全书由耿国卿统稿、定稿。

本书不足之处，敬请读者批评指正。

<<数控铣削编程与加工>>

内容概要

本书讲述数控铣床与加工中心基本操作、编程方法与编程技巧、编程应用，并且列举了大量典型实例。

书中保留编程指令的相对完整性和系统性，以方便学生对编程基本方法的学习与编程能力的提高。全书吸取项目式教学法等先进经验，采用“由浅入深”，“由易到难”的原则，将理论与实践有机结合起来，加强了教材的实用性，培养学生的实际操作能力和应用能力。

书中许多内容是作者结合多年的实践经验和研究写成的，具有一定的实用性和生产指导价值。

本书可作为一般本科、高职院校的机电一体化专业，数控技术专业以及模具设计与制造专业的教材用书，也可作为中等职业学校教材和技术工人的培训教材，还可供机械制造业有关工程技术人员参考。

<<数控铣削编程与加工>>

书籍目录

第1章 数控铣床与加工中心基本操作 1.1 数控铣床与加工中心概念 1.2 数控机床安全操作规程与维护保养 1.2.1 数控机床安全操作规程 1.2.2 数控机床维护及保养 1.3 数控机床操作面板与功能 1.4 数控机床基本操作 1.5 数控机床坐标系 1.5.1 机床坐标系 1.5.2 机床原点与机床参考点 1.5.3 工件坐标系 1.6 坐标系设定 1.7 数控铣床与加工中心对刀
 1.7.1 试切法对刀 1.7.2 寻边器对刀 1.7.3 Z轴设定器对刀 1.7.4 百分表对刀
 1.7.5 机外对刀仪对刀 单元练习题 第2章 数控编程基础 2.1 数控程序的结构 2.1.1 手工编程 2.1.2 自动编程 2.1.3 程序的结构 2.2 数控机床的基本功能指令 2.3 数控编程的坐标尺寸指令 单元练习题 第3章 数控编程指令 3.1 插补功能指令 3.2 刀具补偿功能 3.3 固定循环指令 3.4 子程序 3.5 坐标转换编程指令 3.6 四轴加工编程 单元练习题 第4章 宏程序 4.1 FANUC系统用户宏程序 4.1.1 宏程序调用指令 4.1.2 自变量赋值 4.2 宏程序的编程应用 4.2.1 圆的宏程序 4.2.2 椭圆的宏程序 4.2.3 双曲线的宏程序 4.2.4 抛物线的宏程序 单元练习题 第5章 平面及轮廓加工 5.1 数控铣削基础知识 5.1.1 铣削方式 5.1.2 铣削用量的概念 5.1.3 铣削用量的选择 5.1.4 铣削加工顺序 5.2 平面加工 5.3 内轮廓加工 5.4 外轮廓加工 单元练习题 第6章 凹槽加工 6.1 平面凹槽加工 6.2 圆周沟槽加工 单元练习题 第7章 孔加工 7.1 钻孔加工 7.2 铰孔加工 7.3 铣孔加工 7.4 镗孔加工 单元练习题 第8章 螺纹加工 8.1 螺纹基础知识 8.2 攻内螺纹 8.3 铣螺纹 单元练习题 第9章 零件综合加工 9.1 零件综合加工(一) 9.2 零件综合加工(二) 9.3 零件综合加工(三) 9.4 螺旋槽零件综合加工 单元练习题 附录A 自动编程简介与数据传输 A.1 自动编程与数据传输简介 A.2 机床与计算机串口线路的连接 A.3 参数设置与程序传输 A.4 用计算机进行系统数据的备份与恢复 A.5 用存储卡进行系统数据的备份与恢复 参考文献

<<数控铣削编程与加工>>

章节摘录

插图：1.2.2 数控机床维护及保养1.数控设备使用中应注意的问题（1）数控设备的使用环境。为提高数控设备的使用寿命，一般要避免阳光的直接照射和其他热辐射，要避免太潮湿、粉尘过多或有腐蚀气体的场所。

精密数控设备要远离振动大的设备，如冲床、锻压设备等。

（2）良好的电源保证。

为了避免电源波动幅度大（大于 $\pm 10\%$ ）和可能的瞬间干扰信号等影响，数控设备一般采用专线供电（如从低压配电室分一路单独供数控机床使用）或增设稳压装置等，都可减少供电质量的影响。

（3）制定有效的操作规程。

在数控机床的使用与管理方面，应制定一系列切合实际、行之有效的操作规程。

例如，润滑、保养、合理使用及规范的交接班制度等，是数控设备使用及管理的主要内容。

制定和遵守操作规程是保证数控机床安全运行的重要措施之一。

实践证明，众多故障都可由遵守操作规程而减少。

（4）数控设备不宜长期封存。

购买数控机床以后要充分利用，尤其是投入使用的第一年，使其容易出故障的薄弱环节尽早暴露，得以在保修期内得以排除。

加工中，尽量减少数控机床主轴的启闭，以降低对离合器、齿轮等器件的磨损。

没有加工任务时，数控机床也要定期通电，最好是每周通电1~2次，每次空运行1小时左右，以利用机床本身的发热量来降低机内的湿度，使电子元器件不致受潮，同时也能及时发现有无电池电量不足报警，以防止系统设定参数的丢失。

（5）在雷雨天气时，由于雷电的瞬时高电压和大电流易冲击机床，烧坏模块或丢失改变数据，造成不必要的损失，所以打雷时最好不要开启机床；在数控车间房顶上应架设避雷网；每台数控机床接地良好。

<<数控铣削编程与加工>>

编辑推荐

《数控铣削编程与加工》：高职高专机电类工学结合模式教材

<<数控铣削编程与加工>>

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>