第一图书网, tushu007.com

<<数控铣床操作与加工工作过程 >

图书基本信息

书名：<<数控铣床操作与加工工作过程系统化教程>>

13位ISBN编号：9787111385554

10位ISBN编号：7111385551

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：卓良福 编

页数：167

字数：267000

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

《数控铣床操作与加工工作过程系统化教程》是根据广东省中等职业学校数控技术应用专业教学指导方案及相关教学大纲，结合前五届全国数控技能大赛和广东省数控技能大赛的经验以及相应工种中级国家职业标准编写而成的。
本书重点介绍了手工编程（包括宏程序编程）、多个系统的操作和加工等方面的内容，以加工工艺、编程和操作为核心，突出了系统性、实用性、通俗性、注重综合素质的培养和整体技能的提高，主要内容包括数控铣床操作与保养、数控铣床的简单零件加工、数控铣床的复杂零件加工、数控铣床的综合零件加工，并精选了大量经过实践验证的典型实例。
考虑到应用的普遍性，本书选择了目前在数控铣床上使用最普遍的fanuc和华中数控股份有限公司的数控系统。

《数控铣床操作与加工工作过程系统化教程》适合作为数控、模具专业全日制或半工半读的中专、技校、职高学生的实训教材，也可作为数控铣床操作人员以及从事数控加工技术人员的培训资料。

书籍目录

出版说明
前言
项目一　数控铣床操作与保养
　任务一　华中系统数控铣床的操作与保养
　任务二　fanuc系统数控铣床的操作与保养
项目二　数控铣床的简单零件加工
　任务一　方料单面轮廓类零件的加工
　任务二　圆料单面孔类零件的加工
项目三　数控铣床的复杂零件加工
　任务一　方料双面简化功能类零件的加工
　任务二　圆料双面宏程序类零件的加工
项目四　数控铣床的综合零件加工
　任务一　多面类零件的加工
　任务二　配合类零件的加工
附录　数控铣床中级操作工要求
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 1.加工工艺分析 编程人员首先要根据零件图样，对零件的材料、形状、尺寸、精度和热处理要求等进行加工工艺分析，合理地选择加工方案，确定加工顺序、加工路线、装夹方式、刀具及切削参数等，同时还要考虑所用数控机床的指令功能，以充分发挥机床的效能，并使加工路线最短，还要正确地选择对刀点和换刀点以减少换刀次数。
2.数值计算 数值计算是根据零件图的几何尺寸确定工艺路线并设定坐标系，计算零件粗、精加工运动的轨迹，得到刀位数据。
对于形状比较简单零件（如直线和圆弧组成的零件）的轮廓加工，要计算出几何元素的起点、终点、圆弧的圆心、两几何元素的交点或切点的坐标值，有的还要计算刀具中心的运动轨迹坐标值；对于形状比较复杂的零件（如非圆曲线、曲面组成的零件），需要用直线段或圆弧段逼近，根据加工精度的要求计算出节点坐标值，这种数值计算一般要用计算机来完成。
3.编写零件加工程序清单 加工路线、工艺参数及刀位数据确定以后，编程人员根据数控系统规定的功能指令代码及程序段格式，逐段编写零件加工程序清单。
此外，还应附上必要的加工示意图、刀具布置图、机床调整卡、工序卡以及必要的说明。
4.制备控制介质 制备控制介质是把编制好的程序单上的内容记录在控制介质上，作为数控装置的输入信息，通过程序的手工输入、移动存储器或通信送到数控系统。
5.程序校核与试切 编写的程序单和制备好的控制介质，必须经过校验和试切才能正式使用。
校验的方法是直接将控制介质上的内容输入到数控装置中，让机床空运转，以检查机床的运动轨迹是否正确。
在有CRT图形显示的数控机床上，用模拟刀具与工件切削过程的方法进行检验更为方便，但这些方法只能检验运动是否正确，不能检验被加工零件的加工精度。
因此，必须进行零件的首件试切。
当发现有加工误差时，要分析误差产生的原因，找出问题所在，并加以修正。
四、工件装夹的六点定位原理 1.工件定位的基本原理 用合理分布的六个支承点限制工件六个自由度的法则，称为六点定位原理。
六点定位的定位支承点限制工件自由度的作用，应理解为定位支承点与工件定位基准面始终保持紧贴接触。
一个定位支承点仅限制一个自由度，一个工件有六个自由度，所设置的定位支承点数目原则上不应超过六个。
需特别指出的是，分析定位支承点的定位作用时，不考虑力的影响，夹紧和定位是两个完全不同的概念。
2.工件定位中的几种情况 1）完全定位：工件的六个自由度全部被限制的定位。
2）不完全定位：根据工件的加工要求，并不需要限制工件的全部自由度的定位。
3）欠定位：根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制的定位。
加工过程中是不允许出现这种情况的。
4）过定位：夹具上的两个或两个以上的定位元件，重复限制工件的同一个或几个自由度的现象。
过定位可能导致的后果是工件无法正确安装，造成工件和定位元件变形。
在定位工件时，应消除或减小过定位所引起的干涉，可通过改变定位元件的结构，使定位元件重复限制自由度的部分不起定位作用；可合理应用过定位，提高工件定位基准之间以及定位元件的工作表面之间的位置精度。

编辑推荐

《中等职业教育机电类专业改革创新示范教材:数控铣床操作与加工工作过程系统化教程》适合作为数控、模具专业全日制或半工半读的中专、技校、职高学生的实训教材，也可作为数控铣床操作人员以及从事数控加工技术人员的培训资料。

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