

<<加工中心操作与编程>>

图书基本信息

书名：<<加工中心操作与编程>>

13位ISBN编号：9787504582652

10位ISBN编号：7504582654

出版时间：2010-4

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：肖琳娜 编

页数：146

字数：224000

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>

<<加工中心操作与编程>>

内容概要

本书是劳动预备制数控加工类专业技能课教材，参照企业生产实际岗位要求和相应的国家标准编写而成。

本书以FANUC系统为例，以典型机械零件数控加工过程所涉及的基础知识与操作技能为主线，由易到难，逐步深入地介绍加工中心操作及编程。

主要内容包括加工中心加工基础、轮廓零件的加工、孔系零件的加工、应用简化编程零件的加工、综合零件的加工、Cimatron自动编程软件应用。

本书以任务驱动的形式组织教学内容，将理论和实践灵活地结合在一起，合理使用图形、表格等形象直观的表达方式，程序解释清楚，便于学员更好地掌握加工中心的理论知识与操作技能。

本书由肖琳娜主编，张智敏、付刚参编，梁东晓主审。

<<加工中心操作与编程>>

书籍目录

第一单元 加工中心加工基础 模块一 加工中心概述 模块二 加工中心加工工艺第二单元 轮廓零件的加工 模块一 平面零件的加工 模块二 外轮廓零件的加工 模块三 内轮廓零件的加工 模块四 型腔零件的加工 模块五 槽类零件的加工第三单元 孔系零件的加工 模块一 钻孔加工 模块二 铣孔加工 模块三 铰孔加工 模块四 攻螺纹加工 模块五 镗孔加工第四单元 应用简化编程零件的加工 模块一 应用镜像指令零件的加工 模块二 应用旋转指令零件的加工 模块三 应用缩放指令零件的加工第五单元 综合零件的加工 模块一 综合零件1的加工 模块二 综合零件2的加工 模块三 综合零件3的加工第六单元 Cimatron自动编程软件应用 模块一 图形绘制 模块二 刀具路径基本操作 模块三 后置处理练习题参考答案参考文献

<<加工中心操作与编程>>

章节摘录

4.按加工中心机械结构特征分类 按工作台种类分,加工中心工作台有各种结构,可分为单、双和多工作台。

设置多工作台的目的是缩短零件的辅助准备时间,提高生产效率和机床自动化程度。

最常见的是单工作台和双工作台两种形式。

5.按主轴结构特征分类 根据主轴结构特征,可分为单轴、双轴、三轴及可换主轴箱的加工中心。

二、加工中心的特点 加工中心作为一种高效多功能的数控机床,在现代生产中扮演着重要角色。

它可以自动连续地完成铣、钻、扩、铰、镗、攻螺纹等多工序加工,适合于小型板类、盘类、壳体类、模具等零件的多品种小批量加工。

它除了具有数控机床的共同特点外,还具有以下特点。

1.工序集中 加工中心的制造工艺与传统工艺及普通数控加工有很大不同。

由于加工中心备有刀库并能自动更换刀具,对工件进行多工序加工,使得工件在一次装夹后,数控系统能控制机床按不同工序自动选择和更换刀具,自动改变机床主轴转速、进给量和刀具相对工件的运动轨迹及其他辅助机能,现代加工中心更大程度地使工件在一次装夹后实现多表面、多特征、多工位的连续、高效、高精度加工,即工序集中。

这是加工中心最突出的特点。

2.强力切削 主轴电动机的运动经一对齿形带轮传到主轴,主轴转速的恒功率范围宽,低转速的转矩大,机床的主要构件刚度高,故可以进行强力切削。

因为主轴箱内无齿轮传动,所以主轴运转时噪声低、振动小、热变形小。

3.对加工对象的实用性强 四轴联动、五轴联动加工中心的应用以及CAD / CAM技术的发展,使复杂零件的自动加工变得容易,加工中心生产的柔性不仅体现在对特殊要求的快速反应上,而且可以快速实现批量生产,提高了企业的市场竞争能力。

4.加工生产率高 零件加工所需要的时间包括机动时间与辅助时间两部分。

加工中心带有刀库和自动换刀装置,在一台机床上能集中完成多种工序,因而可减少工件装夹、测量和机床的调整时间,减少工件半成品的周转、搬运和存放时间,使机床的切削利用率比普通机床高3~4倍,达80%以上,因此,加工中心生产率高。

5.高速定位 进给伺服电动机的运动经联轴器和滚珠丝杠副,使X轴、Y轴和z轴获得高速移动。机床基础件刚度高,使机床在高速移动时振动小,低速移动时无爬行,并且有较高的精度稳定性。

6.减轻操作者的劳动强度加工中心对零件的加工是按事先编好的程序自动完成的,操作者除了操作键盘、装卸零件、进行关键工序的中间测量以及观察机床的运动外,不需要进行繁重的重复性手工操作,劳动强度和紧张程度均可大大减轻,劳动条件也得到很大的改善。

.....

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>