

图书基本信息

书名：<<MasterCAM数控自动编程与机床加工视频教程>>

13位ISBN编号：9787122039514

10位ISBN编号：712203951X

出版时间：2009-2

出版时间：化学工业出版社

作者：肖爱民，杨建新，汪光远 编著

页数：341

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>

前言

数控机床是20世纪70年代发展起来的一种自动加工设备，数控机床按照预先编写好的数控程序进行零件加工，因此在数控机床的使用过程中，数控编程是一项非常重要的工作。数控编程分为手工编程和自动编程，手工编程只用于一些简单的零件，复杂的零件一般都使用自动编程，而MasterCAM是众多自动编程软件中的佼佼者。

MasterCAM软件是美国CNCSoftware.INC开发的CAD/CAM系统，是一款经济实用的软件系统，可以高效率地编写数控程序。

其软件功能模块众多，包括设计、数控铣、数控车、电火花 / 线切割等模块，对硬件的要求不高，使用、安装都很方便，在美国、日本、德国等工业大国普遍使用。

MasterCAM为全球PC级CAM，是工业界及学校广泛采用的CAD/CAM系统。

本书以MasterCAM x10为基础，采用由浅入深的讲述方法，循序渐进地介绍了MasterCAM x10各加工模块的使用方法。

由于MasterCAM生成的数控程序不能在实际的数控机床上使用，为了解决这个问题，本书详细讲解了如何自定义后处理程序，如何根据特定的数控系统修改由MasterCAM自动生成的数控程序。

本书将编程与实际加工相结合。

在实际加工部分，讲解了车刀的类型及选择，并以Simens 802C和FUNAC 0iM两种数控系统为对象，详细介绍了控制面板各按键的功能，以及对刀方法。

同时从工厂选择了三个典型零件，分别讲解线切割、数控车和数控铣操作。

在讲解时先使用MasterCAM生成数控程序，然后利用自定义的后处理程序生成数控程序，使用模拟加工软件验证数控程序的准确性，并送到数控机床进行实际加工，这个过程被做成视频文件，读者可以通过随书光盘观看和学习这三个零件的实际加工操作过程。

本书结构安排合理，内容翔实，实例丰富，包含了大量的实例详解，使读者在学习相关内容后能通过实例学习牢固地掌握相关内容。

本书可供从事数控加工的技术人员以及大中专院校相关专业师生参考学习。

本书由肖爱民、杨建新和汪光远编写，其中，杨建新是江苏大学附属工厂的线切割机床操作技师，汪光远为附属工厂的数控编程工程师。

光盘中的线切割操作由杨建新完成，车削和铣削视频由附属工厂数控教学组相关技师完成。

参加本书编写的人员还有毛卫平、潘海彬、刘珍、戴亚春、任国栋、沈春根、赵峰、杨德勇、郭子刚、吴莹、顾红霞、李娟、陈建华、邹俊红、陈敏、孙国辉、陆繁、刘中华、章再俊、付永忠、朱江、李秀明、王文军、李文超、丁华等，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免会有不妥之处，恳请读者批评指正。

内容概要

本书系统讲解了MasterCAM数控自动编程与加工技术，内容涉及车削加工、2.5轴加工、刀具路径管理、曲面加工、线切割加工以及Art雕刻加工等内容。

本书结合自动编程与机床加工，讲解了编程技巧与方法、如何自定义后处理程序、刀具的选择等内容，同时通过实例，结合Simens 802C和FANUC 0iM两个数控系统进行机床实际加工。

在随书光盘中附有实例的编程视频和机床加工视频，以便读者能更加直观的学习。

本书内容丰富、图文并茂、讲解到位、并附有视频光盘，可供从事数控加工的技术人员以及大中专院校、培训学校相关专业的师生学生使用。

第1章 数控编程基础知识	1.1 数控机床基本概念	1.1.1 数控机床以及数控系统	1.1.2 数控机床分类
1.1.3 数控机床的坐标系	1.2 数控编程与工艺参数的选择	1.2.1 数控编程步骤	1.2.2 切削用量的选择
1.3 数控加工工艺过程	1.3.1 数控加工工艺分析	1.3.2 数控加工工艺路线设计	1.4 刀具材料
1.4.1 刀具材料基本性能	1.4.2 刀具材料的类型	1.5 数控车床车刀	1.5.1 数控车床刀具类型
1.5.2 可转位刀片型号	1.6 数控铣床刀具	1.7 数控程序	1.7.1 程序结构
1.7.2 车削指令介绍	1.7.3 数控铣削指令介绍	第2章 MasterCAM二维车削加工	2.1 车床加工基础知识
2.1.1 数控车床组成	2.1.2 数控车床适合加工的零件	2.2 外圆车削	2.2.1 粗车外圆
2.2.2 精车外圆	2.3 端面车削	2.4 钻孔加工	2.5 车削螺纹
2.6 切槽车削加工	2.7 立轴加工实例	2.7.1 车端面	2.7.2 粗车外圆
2.7.3 精车外圆	2.7.4 切槽	2.7.5 螺纹加工	2.7.6 掉头
2.7.7 钻孔	第3章 2.5轴加工	3.1 孔加工	3.1.1 钻孔刀具路径的创建
3.1.2 钻孔加工的程序设定	3.1.3 发动机箱体孔加工实例	3.2 雕刻加工	3.2.1 雕刻相关概念
3.2.2 雕刻加工参数设置	3.2.3 MasterCAM Art浮雕加工	3.2.4 充电器底座模具雕刻加工	3.3 挖槽加工
3.3.1 挖槽加工参数	3.3.2 粗加工/精加工参数	3.3.3 夹具体加工	3.4 端面铣削加工
3.4.1 端面铣削的操作步骤	3.4.2 加工参数设置	3.4.3 夹具体表面加工	第4章 曲面加工
第5章 刀具路径管理	第6章 标牌雕刻加工	第7章 手柄车削加工	第8章 线切割加工
第9章 雕刻机滑座加工			

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>