第一图书网, tushu007.com

<<数控加工中心>>

图书基本信息

书名：<<数控加工中心>>

13位ISBN编号：9787122057839

10位ISBN编号：7122057836

出版时间：2009-9

出版时间：吕斌杰、孙智俊、 赵汶 化学工业出版社 (2009-09出版)

作者：吕斌杰 等 著

页数：306

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

数控加工是机械制造业中的先进加工技术，在企业生产中，数控机床的使用已经非常广泛。
目前，随着国内数控机床用量的剧增，急需培养一大批能够熟练掌握现代数控机床编程、操作和维护的应用型高级技术人才。
虽然许多职业学校都相继开展了数控技工的培训，但由于课程课时有限、培训内容单一（主要是理论）以及学生实践和提高的机会少，学生们还只是处于初级数控技工的水平，离企业需要的高级数控技工的能力还有一定的差距。
编者结合自己多年的实际工作经验编写了《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》，在简要介绍操作和指令的基础上，突出对编程技巧和应用实例的讲解，加强了技术性和实用性。
全书共包括3大部分，主要内容如下。
第1部分为数控加工中心基础（第1～3章），依次概要介绍了FANLJC、SIEMENS数控系统程序编制指令、加工中心工艺分析、调试与常用工具，引导读者入门。
通过本部分学习，读者可以了解数控加工中心的编程指令、工艺分析与辅助工具。
第2部分为加工中心编程实例（第4～9章），针对应用最广的FANLIC、SIEMENS数控系统，按照入门实例一提高实例一经典实例，这样循序渐进的形式，通过学习目标与要领、工艺分析与实现过程、参考代码与注释的讲授方式，详细介绍了加工中心技术以及实际编程应用。
学习完本部分，读者可以举一反三，掌握各类零件的加工编程流程以及运用技巧。
第3部分为加工中心自动加工（第10～12章），重点介绍了MasterCAM、工JG自动编程软件特点与实际加工案例。
读者通过学习，将丰富自己的加工中心编程技术，完善加工编程能力。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》主要具备以下一些特色。
（1）以应用为核心，技术先进实用；同时总结了许多加工经验与技巧，帮助读者解决加工中遇见的各种问题，快速入门与提高。
（2）加工实例典型丰富、由简到难、深入浅出，全部取自于一线实践，代表性和指导性强，方便读者学懂学透、举一反三。
（3）《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》所配光盘内容丰富，包括书中所有实例的素材文件和自动编程视频演示，方便读者使用。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》适合广大数控技工初中级读者使用，同时也可作为高职高专院校相关专业学生以及社会相关培训班学员的理想教材。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》由吕斌杰、孙智俊、赵汶编著。另外，王骏、唐清善、邱宝良、周克足、刘斌、李永怀、李宁宇、黄小欢、严剑忠、黄小宽等在资料的收集、整理和技术支持方面做了大量工作，在此一并向他们表示感谢。
由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足和疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃》从工程实用的角度出发，以最常用的FANUC、SIEMENS数控系统为蓝本，深入浅出地介绍了数控加工中心的编程方法、技巧与应用实例。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》内容共分12章3个部分，第1部分为数控加工中心基础，概要介绍了FANUC、SIEMENS数控系统程序编制指令、加工中心工艺分析、调试与常用工具，引导读者入门。
第2部分为加工中心编程实例，针对应用最广的FANUC、SIEMENS数控系统，按照入门实例一提高实例一经典实例循序渐进的形式，通过学习目标与要领、工艺分析与实现过程、参考代码与注释的讲授方式，详细介绍了加工中心编程技术及实际编程应用。
第3部分为加工中心自动编程，重点介绍了MasterCAM、UG自动编程软件特点与实际加工案例。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》语言通俗、层次清晰，工艺分析详细到位，编程实例典型丰富。
全书以应用为核心，技术先进实用，全部来自于一线实践，代表性和指导性强，方便读者学懂学透，实现举一反三。
同时穿插介绍许多加工经验与技巧，帮助读者解决工作中遇见的多种问题，快速步入高级技工的行列。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》含光盘一张，包括全书素材文件以及自动加工实例的视频演示。
《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃(附光盘1张)》适合广大初中级数控技术人员使用，同时也可作为高职高专院校相关专业学生，以及社会相关培训班学员的理想教材。

<<数控加工中心>>

书籍目录

第1篇 数控加工中心基础第1章 数控加工中心程序编制基础1.1 FANUC系统加工中心程序编制基础1.1.1 插补功能指令1.1.2 固定循环指令 1.1.3 其他指令 1.2 SIEMENS系统数控加工中心编程基础1.2.1 平面选择：G17、G18、G19 1.2.2 绝对和增量位置数据G90、G911.2.3 公制尺寸／英制尺寸：G71，G701.2.4 可设定的零点偏置：G54～G591.2.5 辅助功能——M指令 1.2.6 主轴转速功能——S指令1.2.7 进给功能——F指令1.2.8 快速线性移动：GO1.2.9 直线插补指令：G1 1.2.10 圆弧插补指令：G2、G3 1.2.11 倒角和倒圆指令第2章 加工中心工艺分析2.1 加工中心的工艺特点 2.2 加工中心的工艺路线设计 2.3 加工中心的工步设计 2.4 工件的定位与装夹 2.5 加工中心刀具系统 2.6 加工方法的选择 2.7 加工路线和切削用量的确定 2.7.1 加工路线的确定 2.7.2 切削用量的确定 2.8 加工中心工艺规程的制定 2.8.1 数控加工工艺内容的选择 2.8.2 数控加工工艺路线的设计 第3章 加工中心调试与常用工具3.1 加工中心调试 3.1.1 通电试车 3.1.2 加工中心精度和功能的调试 3.1.3 机床试运行 3.1.4 加工中心的检测验收 3.2 加工中心常用工具 3.2.1 加工中心夹具 3.2.2 常规数控刀具刀柄3.2.3 模块化刀柄刀具3.2.4 HSK 柄3.2.5 刀具的预调 第2篇 FANUC系统加工中心实例第4章 FANUC系统加工中心入门实例.4.1 实例1——矩形板4.1.1 学习目标及要领 4.1.2 工、量、刀具清单4.1.3 工艺分析及具体过程4.1.4 参考程序与注释4.2 实例2——六方板4.2.1 学习目标及要领4.2.2 工、量、刀具清单4.2.3 工艺分析及具体过程4.2.4 参考程序与注释 4.3 实例3——键槽板零件4.3.1 学习目标及要领4.3.2 工 、量、刀具清单4.3.3 二艺分析及具体过程4.3.4 参考程序与注释 4.4 实例4——圆弧键槽板零件4.4.1 学习目标及要领 4.4.2 工、量、刀具清单4.4.3 工艺分析及具体过程4.4.4 参考程序与注释 4.5 实例5——旋转方板零件4.5.1 学习目标及要领 4.5.2 工、量、刀具清单4.5.3 工艺分析及具体过程 4.5.4 参考程序与注释 4.6 实例6——异形板零件4.6.1 学习目标及要领 4.6.2 工、量、刀具清单4.6.3 工艺分析及具体过程 4.6.4 参考程序与注释 4.7 实例7——三圆旋转件零件4.7.1 学习目标及要领 4.7.2 工、量、刀具清单4.7.3 工艺分析及具体过程 4.7.4 参考程序与注释 4.8 实例8——对称圆弧板零件4.8.1 学习目标及要领 4.8.2 工、量、刀具清单4.8.3 工艺分析及具体过程 4.8.4 参考程序与注释 第5章 FANUC系统加工中心提高实例5.1 实例1——排孔5.1.1 学习目标及要领5.1.2 工、量、刀具清单5.1.3 工艺分析及具体过程5.1.4 参考程序与注释 5.2 实例2——圆周孔5.2.1 学习目标及要领5.2.2 工、量、刀具清单5.2.3 工艺分析及具体过程5.2.4 参考程序与注释5.3 实例3——铣半球5.3.1 学习目标及要领5.3.2 工、量、刀具清单5.3.3 工艺分析及具体过程5.3.4 参考程序与注释5.4 实例4——椭圆板5.4.1 学习目标及要领5.4.2 工、量、刀具清单5.4.3 工艺分析及具体过程5.4.4 参考程序与注释第6章 FANUC系统加工中心经典实例6.1 实例1——型腔槽板6.1.1 学习目标及要领6.1.2 工、量、刀具清单6.1.3 工艺分析及具体过程6.1.4 参考程序与注释6.2 实例2——十字凸板6.2.1 学习目标及要领6.2.2 工、量、刀具清单6.2.3 工艺分析及具体过程6.2.4 参考程序与注释6.3 实例3——泵体端盖底板6.3.1 学习目标及要领6.3.2 工、量、刀具清单6.3.3 工艺分析及具体过程6.3.4 参考程序与注释6.4 实例4——连杆模板6.4.1 学习目标及要领6.4.2 工、量、刀具清单6.4.3 ：艺分析及具体过程6.4.4 参考程序与注释第3篇 SIEMENS系统加工中心实例第7章 SIEMENS系统加工中心入门实例7.1 实例1——简单凸模零件的加工7.1.1 学习目标与要领7.1.2 工、量、刀具清单7.1.3 工艺分析与加工设置7.1.4 程序清单与注释7.2 实例2——槽轮板的加工7.2.1 学习目标与要领7.2.2 工、量、刀具清单7.2.3 工艺分析与加工设置7.2.4 程序清单与注释7.3 实例3——十字凹型板的加工7.3.1 学习目标与要领7.3.2 工、量、刀具清单7.3.3 工艺分析与加工设置7.3.4 程序清单与注释7.4 实例4——薄壁件的加工7.4.1 学习目标与要领7.4.2 工、量、刀具清单7.4.3 工艺分析与加工设置7.4.4 程序清单与注释7.5 实例5——带中心孔的凸模加工 7.5.1 学习目标与要领7.5.2 工、量、刀具清单7.5.3 工艺分析与加工设置7.5.4 程序清单与注释7.6 实例6——五边形的加工7.6.1 学习目标与要领7.6.2 工、量、刀具清单7.6.3 工艺分析与加工设置7.6.4 程序清单与注释7.7 实例7——对称模加工7.7.1 学习目标与要领7.7.2 工、量、刀具清单7.7.3 工艺分析与加工设置7.7.4 程序清单与注释第8章 SIEMENS系统加工中心提高实例第9章 SIEMENS系统加工中心经典实例第4篇 自动加工编程 第10章 CAM自动编程基础第11章 MasterCAM自动编程实例第12章 UG NX自动编程实例附录A FANUC 0i系统G代码和M代码附录B SIEMENS 802S/C系统指令表参考文献

章节摘录

插图：第2章 加工中心工艺分析加工中心是在数控铣床的基础上发展来的。
早期的加工中心就是指配有自动换刀装置和刀库，并能在加工过程中实现自动换刀的数控镗铣床。
所以它和数控铣床有很多相似之处，不过它的结构和控制系统功能都比数控铣床复杂得多。
通过在刀库上安装不同用途的刀具，加工中心可在一次装夹中实现零件的铣、钻、镗、铰、攻螺纹等多种加工过程。
现在加工中心的刀库容量越来越大，换刀时间越来越短，功能不断增强，还出现了建立在数控车床基础上的车削加工中心。
随着工业的发展，加工中心将逐渐取代数控铣床，成为一种主要的加工机床。
本章重点对加工中心工艺进行分析。
2.1 加工中心的工艺特点归纳起来，加工中心加工有如下工艺特点。
①可减少工件的装夹次数，消除因多次装夹带来的定位误差，提高加工精度。
当零件各加工部位的位置精度要求较高时，采用加工中心加工能在一次装夹中将各个部位加工出来，避免了工件多次装夹所带来的定位误差，既有利于保证各加工部位的位置精度要求，同时可减少装卸工件的辅助时间，节省大量的专用和通用工艺装备，降低生产成本。
②可减少机床数量，并相应减少操作工人，节省占用的车间面积。

编辑推荐

《数控加工中心(FANUC、SIEMENS系统)编程实例精萃》是多个网站数控图书零售的No.1,是目前市场上最好的数控加工中心编程实例教程。
加工实例典型丰富、由简到难、深入浅出，全部取自于一线实践，代表性和指导性很强。
已加印5次，化工社数控超级畅销书。
全书所有案例素材可在出版社网站下载。

第一图书网, tushu007.com

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