

<<数控铣削加工编程实例>>

图书基本信息

书名：<<数控铣削加工编程实例>>

13位ISBN编号：9787538163933

10位ISBN编号：753816393X

出版时间：2010-4

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：宣振宇，关颖 主编

页数：238

字数：350000

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>

## <<数控铣削加工编程实例>>

### 前言

近年来,我国数控机床制造业发展迅速,数控机床种类规格齐全,功能完善。在企业生产中,数控机床的比率逐年提高,许多企业实现了机床数控化,即用数控机床取代了普通机床。

需要的数控编程技术人员也越来越多。

为了适应数控铣床编程与操作人员学习与培训的需要,我们编写了此书。

本书以若干个生产中实际产品的加工为例,分别介绍了在FANUC0i系统以及SINUMERIK802D系统上加工程序的编写,使读者能了解数控程序的编写过程,掌握这两种数控系统在加工程序编写中的区别。

希望本书能帮助读者提高数控铣床程序编写水平。

本书可作为数控铣床编程与操作人员的培训教材,也可作为机械加工其他工种工人学习数控知识用书,还可作为机械类中等职业学校师生的参考书。

本书的第一章及附录由大连开发区职业中专沙美华编写;第二章由沈阳铁路机械学校殷红编写;第三、第四、第五章的工艺部分由沈阳铁路机械学校宣振宇编写;第五章FANUC系统编程与SINUMERIK系统编程部分分别由沈阳铁路机械学校的赵大民和郝文博编写;参加本书编写的还有关颖,李芳华教授,高级工程师郭宝德、卢盛仕、张鹏,以及王明实、刘一波等。

在本书编写过程中,得到了许多同行、同事、企业的帮助和支持,在此表示感谢。

由于编者水平有限,书中的不当之处,期望读者指正。

## <<数控铣削加工编程实例>>

### 内容概要

《数控铣削加工编程实例》以若干个生产中实际产品的加工为例，分别介绍了在FANUC0i系统以及SINUMERIK802D系统上加工程序的编写，使读者能了解数控程序的编写过程，掌握这两种数控系统在加工程序编写中的区别。

希望《数控铣削加工编程实例》能帮助读者提高数控铣床程序编写水平。

## &lt;&lt;数控铣削加工编程实例&gt;&gt;

## 书籍目录

数控铣削编程基础知识第一章 数控铣削加工基础知识 第一节 数控铣床简介 一、数控铣床的组成 二、数控铣床型号代码的含义 三、数控铣削的加工过程 第二节 数控铣削加工工艺 一、数控铣床的主要加工对象 二、数控铣削加工工艺的主要内容 三、数控铣削加工工艺性分析 四、数控铣削加工路线的确定 五、数控铣削刀具的选择 六、数控铣削切削用量的选择 七、数控加工工艺文件的编写 第三节 数控铣削编程的基本知识 一、数控编程的内容及步骤 二、数控编程的方法 三、数控编程的基本知识 四、程序的结构与格式 五、数控系统的指令代码第二章 平面及轮廓零件加工程序的编制 第一节 基本指令介绍 一、F功能 二、S功能 三、T功能 四、坐标系的建立及与坐标有关的指令 五、基本指令 第二节 零件轮廓及平面加工程序的编制 一、平面与轮廓加工的工艺知识 二、编程举例第三章 零件孔及螺纹孔加工程序的编制 第一节 孔加工编程基础知识 一、孔加工工艺 二、刀具的选择 第二节 孔加工程序的编制 一、孔加工循环指令(G73、G74、G76、G80-G98) 二、孔加工编程举例第四章 简化零件加工程序的编制方法 第一节 子程序及镜像加工的应用 一、子程序 二、镜像加工 三、其他功能指令 第二节 用户宏程序的应用 一、宏程序的基本知识 二、宏程序的应用 数控铣削加工编程实例第五章 铣削加工实例 第一节 密封板的加工 第二节 法兰定位底座的加工 第三节 80A上板的加工 第四节 25A底板的加工 第五节 圆柱头上板的加工 第六节 圆柱头下板的加工 第七节 V形铁的加工 第八节 楔形垫板的加工 第九节 上模腔的加工 第十节 下模腔的加工附录 SINUMERIK802DM系统程序指令表

## &lt;&lt;数控铣削加工编程实例&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(4) 采用统一的定位基准。

数控铣削加工与普通铣削加工不同，在二次装夹时不能用试切的办法进行接刀，如果没有统一的定位基准，就会因为零件重新安装产生的定位误差而使加工后的零件达不到技术要求，尤其是位置精度，因此，在数控铣削加工中应采用统一的定位基准。

定位基准最好利用零件上提供的孔或设置辅助的工艺孔，也可以用精加工的表面等。

(5) 分析零件的变形情况。

加工变形是切削加工的特有现象，但变形过大将影响加工质量，甚至无法继续进行加工。

所以，在加工中要适当采取一些预防性的工艺措施，如进行热处理，对称加工，以及粗、精加工分开等。

部分数控铣削零件的结构工艺性实例见表1-1所示。

3. 零件毛坯加工工艺性分析加工余量的大小、工件如何安装等问题应在选择毛坯时认真对待，否则，很有可能因毛坯选择不合适而使加工难以进行下去。

在进行零件图纸的工艺分析时就应结合数控铣削的特点，对毛坯也进行工艺分析。

(1) 分析毛坯装夹的适应性。

主要考虑毛坯安装时定位、夹紧的可靠性和方便性，尽可能实现在一次装夹中完成多个表面的加工。对于装夹条件差的毛坯，可考虑在毛坯上增加工艺凸台或装夹余量，也可制作工艺孔或工艺凸耳（图1-9）等作为辅助定位基准进行定位和夹紧。

## <<数控铣削加工编程实例>>

### 编辑推荐

《数控铣削加工编程实例》由辽宁科学技术出版社出版。

<<数控铣削加工编程实例>>

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>