

#### 图书基本信息

书名：<<数控机床操作工快速掌握精要问答>>

13位ISBN编号：9787547803264

10位ISBN编号：7547803261

出版时间：2010-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：胡家富 编

页数：386

字数：352000

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

数控机床是柔性自动化加工的主要机床设备，数控车床和数控铣床是数控金属切削加工机床中最常用的机床设备，本书以数控车床和铣床操作的岗位能力要求为主线，按数控机床操作工职业鉴定标准为依据，将数控机床操作的知识技能分为技术基础、技能应用和实际操作与提高三个部分进行介绍。

书中通过通俗易懂、循序渐进、深入浅出的问答叙述，引导读者克服数控机床操作“难”的障碍，抓住数控机床操作的精要，把数控机床操作工岗位必须掌握的技术基础、操作技能进行通俗地介绍，使初学者能了解和熟悉数控机床、数控加工工艺、操作面板使用方法、状态监控和显示的应用、数控加工程序的释读和编制修改方法、加工参数的设置和修改步骤，并在实际中按技能应用的方法和实例进行操练，较快地达到上岗要求，成为一名合格的数控机床操作工。

本书采用问答方式，文前为读者进行内容导读，结尾提供自测问答，篇尾备有自测自查的鉴定考核模拟试卷，书中将职业鉴定知识和技能考核范围的内容融入各种问答和考题，内容精辟通俗、图文并茂，实用的表格数据可供初学者实际操作参考选用。

本书具有重点突出、内容精练、表达通俗、起点较低、可读性强等特点。

在内容安排和设问、答题中，理论的内容以实际操作为基础，操作技能以理论应用为先导。

尽管内容编排进行知识、实践的分篇叙述，各有重点，但在知识和技能的内在联系上，是互相依托、融为一体的。

## 内容概要

本书以数控机床操作工的技术鉴定标准相关内容为依据进行编写，并按照数控机床操作岗位的实际需要进行内容的编排。

内容包括数控技术与数控机床的基本知识、数控车床和数控铣床的加工工艺、数控机床加工程序的组成与编程基础、典型数控系统的编程与操作方法、数控车床与铣床的操作方法与数控加工实例等。

本书可供数控车床和数控铣床操作工培训和自学使用，适用于数控机床操作工的技术培训和考核鉴定；对于初学数控机床加工的技术工人，本书也是一本可供自学和参考的实用书籍。

## 书籍目录

数控机床操作工技术基础 第一章 数控技术与数控机床 内容导读 知识要素 第一节 数控技术的基本知识 第二节 数控机床的组成与主要性能 第三节 数控机床的分类 我问你答 第二章 数控机床加工工艺 内容导读 知识要素 第一节 数控加工的工艺过程 第二节 数控机床加工与普通机床加工的区别 第三节 数控加工的工艺路线和加工路线 第四节 数控加工的工艺规范 我问你答 第三章 数控加工程序的组成及编制规则 内容导读 知识要素 第一节 数控程序的基本知识 第二节 数控加工的坐标系和数控加工有关点 第三节 数控机床的主要功能 第四节 数控加工程序的格式与组成 第五节 数控机床加工程序编制的一般规则 我问你答 第四章 数控加工程序的基本指令及其应用 内容导读 知识要素 第一节 数控加工程序基本指令的特点 第二节 准备功能指令应用 第三节 辅助与其他功能指令应用 我问你答 第五章 数控加工程序的编制方法与实例 内容导读 知识要素 第一节 数控加工程序编制中的数值计算 第二节 数控车床典型零件的加工程序编制方法 第三节 数控铣床典型零件的加工程序编制方法 我问你答 第六章 数控机床的典型数控系统 内容导读 知识要素 第一节 FANUC数控系统概况 第二节 FANUC数控系统功能指令 第三节 SIEMENS数控系统概况 第四节 SIEMENS数控系统功能指令 第五节 SIEMENS数控系统编程特点 我问你答 第七章 数控机床的典型结构与维护保养 内容导读 知识要素 第一节 数控机床故障类型及其维护保养基本方法 第二节 机械部件及其维护保养 第三节 伺服部分及其维护保养 第四节 检测装置及其维护保养 第五节 数控系统及其他部分维护保养 我问你答 查查看数控机床操作工技能应用 第八章 数控机床的安装验收与使用规范 内容导读 知识要素 第一节 数控机床的安装 第二节 数控机床的验收 第三节 数控机床的精度检验 第四节 数控机床的操作规范与要点 我问你答 第九章 数控机床使用操作的基本方法 内容导读 知识要素 第一节 数控机床的面板操作基本内容与方法 第二节 数控车床的使用操作要点 第三节 数控铣床的使用操作要点 我问你答 第十章 数控机床刀具和夹具的选择与使用 内容导读 知识要素 第一节 数控机床刀具与夹具常识 第二节 车刀和常用车夹具的选用 第三节 铣刀和常用铣夹具的选用 我问你答 第十一章 数控机床零件加工的操作方法与实例 内容导读 知识要素 第一节 铣削加工工艺常识 第二节 数控铣削加工操作方法与实例 第三节 车削加工工艺常识 第四节 数控车削加工操作方法与实例 我问你答 查查看数控机床操作工实际操作与提高 第十二章 提高数控加工精度的途径与方法 内容导读 第一节 加工操作与加工精度的关系 第二节 刀具选用与加工精度的关系 第三节 程序编制与加工精度的关系 第四节 机床系统与加工精度的关系 我问你答 第十三章 数控仿真系统的功能与使用方法 内容导读 第一节 数控仿真系统及其应用范围 第二节 仿真系统基本功能的应用方法 第三节 仿真系统工件和机床的使用 第四节 FANUC系统的仿真操作 我问你答 第十四章 数控机床常见故障的分析与处理 内容导读 第一节 诊断技术概述 第二节 经验观察法 第三节 故障报警法 第四节 故障跟踪法 我问你答

## 章节摘录

机床因主轴精度和转速高、工艺系统刚性好，传动系统精度等因素，可以进行光整加工，主要用于提高表面的尺寸精度，减小表面粗糙度值。

一些精度较高的数控机床适用于零件的光整加工阶段。

2) 加工工序划分在数控铣床上加工零件，一般按工序集中原则划分工序。

划分方法如下：（1）按工件装夹次数划分以一次装夹完成的工艺过程为一道工序，这种划分方式适用于加工内容不多的零件，有利于发挥数控加工工序集中的特点，也能提高效率和加工精度。

（2）按加工阶段划分在零件的加工阶段划分以后，按需要在数控机床上加工的不同阶段划分工序，即粗加工阶段完成的工艺过程划分为一道工序，精加工阶段完成的工艺过程划分为一道工序。这种划分方法适用于一次装夹可以完成粗加工内容或精加工内容的零件，主要目的是避免粗加工后零件变形大，影响精加工质量，需要粗精加工过程分开的零件，毛坯为铸件、锻件或焊接件的零件须采用这种划分方法进行工序划分。

（3）按所用的刀具划分数控加工的刀具安装后，最好能完成所有能加工的部位，以减少刀具调换所需要的辅助时间。

以同一把刀具完成的工艺过程为一道工序的工序划分方法，适用于零件类似的，待加工表面比较多，机床连续工作时间比较长，加工程序编制和检查难度比较大等情况。

.....

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>