

图书基本信息

书名：<<数控铣工/加工中心操作技术要领图解>>

13位ISBN编号：9787533156138

10位ISBN编号：7533156137

出版时间：2010-4

出版时间：山东科学技术出版社

作者：王经涛，王平双 主编

页数：515

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

随着我国工业技术的发展和改革开放的不断深入,经济发展迅速,城乡建设急需大量的技能型人才,职业技能培训是提高劳动者素质、增强劳动者就业能力的有效措施。

为满足广大青年学习技术、掌握操作技能的要求,以及社会力量办学单位和农村举办短期职业培训班的需求,特别是满足下岗职工转岗和农民工进城务工的需求,我们组织编写了这本浅显易懂、图文并茂的培训教材。

本培训教材本着以职业活动为导向,以职业技能为中心的指导思想,以原国家劳动和社会保障部颁布的职业资格鉴定标准中的中级(国家资格4级)内容为主,涉及少量的高级(国家资格3级)内容,以实用、够用为原则,突出技能操作,以图解的形式配以简明的文字来说明具体的操作过程与操作工艺,有很强的针对性和实用性,克服了传统培训教材中理论内容偏深、偏多、抽象的弊端,增添了“四新”知识,突出了理论与实践的结合,让学员既学到真本领,又可应对技能鉴定考试,体现了科学性和实用性。

本培训教材所介绍的内容是从业者应掌握的基本知识和基本操作技能,所提供的典型实例都是成熟的操作工艺,便于学习者模仿和借鉴,减少了学习的弯路,并能更方便、更好地运用到实际中去,是学习者从业和就业的良师益友。

本培训教材共分7章,第1章、第3章、第7章由王平双执笔。

本培训教材在编写过程中,参与了国内外有关著作和研究成果,邀请了部分技术高超、技艺精湛的高技能人才进行示范操作,在此谨向有关参考资料的作者以及参与示范操作的人员、单位表示最诚挚的谢意。

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中难免存在疏漏不当之处,敬请广大读者批评指正。

## 内容概要

本书以数控铣工应掌握的知识与技能为侧重点，简明扼要地介绍了数控加工中心的加工工艺与设备、编程、操作、常见故障的诊断与排除、安装调试与精度检验、CAD / CAM技术的应用和典型零件加工操作训练等内容。

在内容的组织和编排上，选用了技术先进、占市场份额较大的FANUC（法那科）系统作为典型的数控系统进行剖析。

在素材的组织上，突出了实用的特点，搜集了相关权威资料并加以细致的整理，许多加工实例都来源于生产实际和教学实践，并兼顾了技能鉴定考试的实际需求，安排了数控加工仿真系统的相关内容，便于读者借鉴。

书后附有试题库及其答案。

本书图文并茂，直观明了，通俗易懂，言简意赅，精炼实用，覆盖面广，通用性强，在同类书籍中独具特色，是数控铣工自学爱好者的良师益友，可作为各类中等职业学校、技工学校、技术学院学生的专业参考书，也可作为短期培训班的教材。

书籍目录

第一章 加工中心加工工艺与装备 第一节 加工中心加工工艺 第二节 加工中心刀具与工具系统 第三节 加工中心常用夹具 第四节 精密测量技术的应用第二章 加工中心的程序编制 第一节 编程基本指令 第二节 子程序的应用 第三节 变量与宏程序 第四节 编程综合实例第三章 加工中心的操作 第一节 加工中心操作面板简介 第二节 加工中心的基本操作 第三节 机外对刀仪与寻边器 第四节 加工中心日常维护与安全操作第四章 CAD / CAM技术的应用 第一节 CAD / CAM软件简介 第二节 CAXA制造工程师应用实例 第三节 Master CAM应用实例 第四节 数控加工仿真软件的应用第五章 加工中心常见故障诊断与排除 第一节 加工中心的机械结构 第二节 加工中心的故障诊断与排除第六章 加工中心的安装调试与精度检验 第一节 加工中心的安装调试 第二节 加工中心的精度检验与验收第七章 典型零件加工操作训练 第一节 典型零件加工操作训练(一) 第二节 典型零件加工操作训练(二) 第三节 典型零件加工操作训练(三) 第四节 典型零件加工操作训练(四) 第五节 典型零件加工操作训练(五) 第六节 典型零件加工操作训练(六) 第七节 典型零件加工操作训练(七) 第八节 典型零件加工操作训练(八) 题库答案(部分)附录1 职业技能鉴定模拟试题(中级)附录2 《(加工中心操作工国家职业标准》摘要参考文献

## 章节摘录

(2) 精度稳定整个加工过程由加工程序自动控制, 不受操作者人为因素的影响, 同时, 没有凸轮、靠模等硬件, 省去了制造和使用中磨损等所造成的误差, 加上机床的位置反馈补偿功能和较高的定位精度和重复定位精度, 加工出的零件尺寸一致性好。

(3) 效率高一次装夹能完成较多表面的加工, 减少了多次装夹工件所需的辅助时间。同时, 减少工件在机床与机床之间、车间与车间之间的周转次数和运输工作量。

(4) 表面质量好加工中心主轴转速和各轴进给量均是无级调速, 有的甚至具有自适应控制功能, 能随着刀具、工件材质及刀具参数的变化, 把切削参数调整到最佳数值, 从而提高了各加工表面的质量。

(5) 适应性好零件每个工序的加工内容、切削用量、工艺参数都可以编入加工程序, 可以随时修改, 对于新产品试制、实行新的工艺流程和试验提供了方便。

但是, 在加工中心上进行加工, 与在普通机床上加工相比较, 也有一些不足。例如, 刀具应具有更高的强度、硬度和耐磨性; 悬臂切削孔时, 无辅助支承, 刀具还应具备很好的刚性; 在加工过程中, 切屑易堆积, 会缠绕在工件和刀具上, 影响加工顺利进行, 需要采取断屑措施和及时清理切屑; 一次装夹完成从毛坯到成品的加工, 无时效工序, 工件的内应力难以消除。加工中心的价格一般都在几十万元到几百万元, 一次性投入较大; 使用、维修管理要求较高, 要求操作者具有较高的技术水平。

### 编辑推荐

本培训教材本着以职业活动为导向，以职业技能为中心的指导思想，以原国家劳动和社会保障部颁布的职业资格鉴定标准中的中级（国家资格4级）内容为主，涉及少量的高级（国家资格3级）内容，以实用、够用为原则，突出技能操作，以图解的形式配以简明的文字来说明具体的操作过程与操作工艺，有很强的针对性和实用性，克服了传统培训教材中理论内容偏深、偏多、抽象的弊端，增添了“四新”知识，突出了理论与实践的结合，让学员既学到真本领，又可应对技能鉴定考试，体现了科学性和实用性。

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>