

<<数控技术应用专业英语>>

图书基本信息

书名：<<数控技术应用专业英语>>

13位ISBN编号：9787040248128

10位ISBN编号：7040248123

出版时间：2008-9

出版时间：高等教育出版社

作者：刘小芹 著

页数：212

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>

<<数控技术应用专业英语>>

前言

本书是高职院校教师与数控企业技术人员共同编写的一本工学结合的专业英语教材，所选素材均来自国内、外工程资料、用户手册和教材，全书内容是按照企业数控加工的典型工作任务的流程和学生学习知识与技能的认知过程而编排的。

此次修订是为了适应不断更新的数控技术以及高等职业教育改革的需要。

此次修订具有以下特点：1. 全部章节采用问题导入式、部分课文采用案例式教学方法，让学生带着工作具体任务学习。

力求做到学习内容的宽度和深度循序渐进，删繁就简，尽量简化长难句，专业单词注有音标，图文并茂，目的是让学生在较短时间内熟悉专业文章、工程资料和操作手册的英文表达，并积累一定数量的专业词汇，使学生能够更直观地了解所学内容与实物的联系，培养阅读和应用数控技术原文资料的能力。

2. 介绍了近年来推广的快速原型技术、机电一体化技术、计算机集成制造系统、智能机器人等先进制造技术内容，还加入了模具、汽车、航空工业等应用数控技术的相关制造业及现代虚拟制造技术等内容，对于开阔学生的视野，了解行业动态，培养学习兴趣起到了关键作用。

3. 本书所选英文材料全部来自英文原版资料或设备手册，用词、句型、语法结构遵循英文使用习惯，有利于培养学生使用准确英语的习惯，避免形成“自创式”英语。

全书共分7单元，共28课，参考学时数为60学时。

学习重点放在阅读理解、专业词汇积累和书面翻译上。

同时，根据语言学习的特点，兼顾专业听、说能力的培养和提高，以加强对课文内容的记忆和理解，并为对外业务交流打下一定的基础。

为巩固和拓宽学习内容，每单元都附有阅读材料。

为了便于学生自学，课文词汇表中还包括一些扩展词汇（以加黑字体表示），所有课文都附有参考译文，同时还配有录音带供学生练习口语和正音，由来自英语母语国家的外籍教师录制。

<<数控技术应用专业英语>>

内容概要

《数控技术应用专业英语》内容是按照企业数控加工的典型工作任务流程和学生学习知识与技能的认知过程而编排的。

一方面向学生系统地介绍目前常用的数控系统和最新技术及其实践成果，另一方面介绍大量数控技术英语专业文章、操作与维护手册及专业术语。

主要包括数控技术的起源与发展、数控原理及系统、数控机床结构及工艺、数控编程与加工、数控机床电气控制、现代制造技术等方面的内容。

全书共有7个单元，每单元4篇课文。

同时，每单元附有与课文内容相关的阅读材料。

《数控技术应用专业英语》还附有专业词汇表、常用专业技术缩略语词汇表和参考译文。

<<数控技术应用专业英语>>

书籍目录

第一单元 机械工程基础第1课 工程制图第2课 工程材料第3课 车床第4课 金属切削工艺简介第二单元 数控基本概念第5课 数控的发展史第6课 数控加工原理及数控系统第7课 计算机数控原理第8课 刀具补偿第三单元 数控编程基础第9课 数控编程简介第10课 基本编程指令第11课 车削加工编程案例分析第12课 铣削加工编程案例分析第四单元 数控设备第13课 计算机数控加工中心简介第14课 加工中心的坐标系第15课 加工中心的自动换刀系统第16课 电火花加工第五单元 数控设备的操作与维护第17课 数控铣床的控制面板操作第18课 数控车床的手动数据输入操作第19课 三坐标测量仪的日常维护第20课 三坐标测量仪的安装与调试第六单元 先进制造技术第21课 机电一体化技术第22课 智能机器人第23课 计算机集成制造系统第24课 快速原型技术简介第七单元 数控技术应用相关制造业第25课 注射模具设计第26课 汽车的基本构造第27课 西门子NX软件仿真加工技术第28课 飞机的设计与制造AppendixAppendix VocabularyAppendix G code and M code for FANUC NC Milling MachineAppendix AbbreviationsReference

章节摘录

第三单元 数控编程基础第9课数控编程简介 数控机床编程有以下四种方式(图9—1):手工编程、数字化编程、语言编程、图形编程。

手工编程是这四种中最为烦琐的。

它涉及确定刀具位置和指定刀具方向的数值计算。

当这些数值计算出来之后,将其记录下来并输入到机床控制单元(MCU)。

数字化是常用于计算机辅助设计和制图中的一种方法,借此可对零件图进行电子扫描。

零件图被扫描后,图形上的各点被转化为x—y坐标,并存入计算机。

一旦零件图被完全扫描出来,存储在计算机中的x—y坐标就确定了该零件,可将这些坐标输入到数控机床以产生刀具位置和运动指令。

语言程序类似于为任何计算机应用开发程序。

在这类程序中,类似英语的语言被用来描述刀具位置和运动,以及速度和进给速度。

此类程序输入到机床控制单元,在机床控制单元中将其翻译成机器语言后转交给数控机床的执行部件。

交互式的图形自动编程系统通过启动屏幕上相应的指示,利用图形和编辑功能向计算机输入几何形状来完成零件的成形。

同时,利用人机交互的方式指定零件将被加工的区域、加工方法以及走刀方向,输入相应的加工参数,软件系统自动生成刀具路径程序文件。

系统动态地显示刀具的运动轨迹,为指定的数控系统生成相适应的数控加工程序,并最终将数控程序传输到机床的数控系统。

最现代的、复杂的数控机床编程方法是通过使用零件的三维模型产生指导数控机床加工零件的数据。

随着数控技术的不断发展,这种编程方法最终将比其他的方法应用更为广泛。

图9—2所示为一套数控编程系统。

<<数控技术应用专业英语>>

编辑推荐

《数控技术应用专业英语》可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院数控及机械工程类专业的教学用书，也适用于五年制高职、中职相关专业，并可作为相关工程技术人员的参考书及培训用书。

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>