

# 《数控设备管理和维护技术基础》

## 图书基本信息

书名：《数控设备管理和维护技术基础》

13位ISBN编号：9787040230956

10位ISBN编号：704023095X

出版时间：2008-2

出版社：高等教育

作者：许忠美

页数：173

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数控设备管理和维护技术基础》

## 前言

本书是高等职业院校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一。在教育部新一轮职业教育教学改革的进程中，来自高等职业院校教学工作一线的骨干教师和学科带头人，通过社会调研，对劳动力市场人才需求进行分析和课题研究。在企业有关人员的积极参与下，研发了机电技术专业、数控技术专业人才培养方案，并制定了相关核心课程标准。本书是根据最新制定的“数控设备的管理和维护技术基础核心课程标准”编写的。本书围绕常用数控设备的管理和维护技术，以实用为主、够用为度，成系列按课题展开，考评标准具体明确，可操作性强。课程教学把提高学生的职业能力放在突出的位置。加强实践性教学环节，努力使学生成为企业生产服务一线迫切需要的高技能型人才。通过本书的学习，学生可对我国应用广泛的数控设备的管理和维护基础技术展开探讨。

本书的主要特点有以下几个方面：

- 1.以培养学生的实践能力为主线，强调内容的应用性和实用性，降低理论分析的深度和难度，以“实用”和“够用”为尺度，建立以能力培养为目标的课程教学模式和教材体系。
- 2.尽量减少理论分析，加大“应用实例”的篇幅。本书依据数控机床的产品说明书，结合生产实践，介绍了数控机床的管理和维护技术基础，列举了大量数控机床管理与维护实例，深入浅出地探讨了数控机床管理和维护基础技术。
- 3.注重将理论讲授与实践相结合，理论讲授贯穿其应用性，实践中有理论、有方法，以基本技能和应用为主，易学易懂易上手。
- 4.在内容安排上，设置数控设备的管理和维护两个模块，每个模块设置若干个任务（教师可根据本校实际情况选择任务进行教学），有利于学生在任务驱动下，自主学习、自我实践；各章后面均附有一定数量的思考题与习题，便于教师组织教学和学生自学。

# 《数控设备管理和维护技术基础》

## 内容概要

《数控设备管理和维护技术基础》是高等职业院校“以就业为导向，以能力为本位”课程改革成果系列教材之一，是根据教育部新一轮职业教育教学改革成果——最新制定的机电技术专业、数控技术专业人才培养方案中“数控设备的管理和维护技术基础核心课程标准”，并参照相关国家职业标准及有关行业的职业技能鉴定规范编写的。

全书从理论和实践一体化的角度出发，结合项目教学法，介绍了常用数控设备管理技术基础，数控机床机械部件维护保养技术基础，数控系统的维护保养技术基础，数控机床电气部分维护保养技术基础，数控机床气压、液压控制系统的维护保养技术基础等核心内容。

《数控设备管理和维护技术基础》可作为高等职业院校机电专业专业和数控技术专业教材，也可作为相关行业岗位培训教材及有关人员自学用书。

# 《数控设备管理和维护技术基础》

## 书籍目录

第1章 数控设备管理技术基础1.1 数控设备管理基础知识1.1.1 数控设备常见种类简介1.1.2 数控设备管理1.2 数控设备的管理模式1.2.1 封闭式管理模式与现代化管理模式1.2.2 设备现代化管理的发展方向1.3 数控设备的技术管理与经济管理1.3.1 数控设备的技术管理1.3.2 数控设备的经济管理1.3.3 数控设备管理制度1.4 数控设备管理技术案例案例1：现有数控设备管理模式案例案例2：现有数控设备管理流程案例习题与思考第2章 数控机床机械部件维护保养技术基础2.1 数控机床机械部件维护保养基础知识2.1.1 数控机床使用中应注意的问题2.1.2 数控机床操作维护规程2.1.3 数控机床的日常维护2.1.4 数控机床的定期维护2.1.5 数控机床精度及其检验2.2 数控车床机械部件的维护保养技术基础2.2.1 概述2.2.2 卧式数控车床主传动系统的维护技术基础2.2.3 卧式数控车床进给传动系统维护技术基础2.2.4 自动回转刀架2.3 数控铣（加工中心）机械部件的维护保养技术基础2.3.1 概述2.3.2 主传动系统的维护技术基础2.3.3 进给传动系统的维护技术基础2.3.4 加工中心自动换刀装置的维护技术基础2.4 数控机床机械部件维护与保养基础技术训练项目1：数控机床主传动系统的基础维护与保养项目2：数控机床进给传动系统的基础维护与保养项目3：刀架、刀库换刀装置的基础维护与保养项目4：数控机床的加工精度检测习题与思考第3章 数控系统的维护保养技术基础3.1 数控系统维护保养基础知识3.1.1 数控系统概述3.1.2 数控系统维护保养基础知识3.2 数控系统硬件的维护技术基础3.2.1 数控系统的硬件3.2.2 数控系统常见硬件故障及其排除方法3.3 数控系统的软件维护技术基础3.3.1 数控系统的软件3.3.2 数控系统常见软件故障及其排除方法3.4 数控系统维护保养技术训练项目1：数控系统的日常维护项目2：数控系统常见硬件故障的处理项目3：数控系统常见软件故障的处理习题与思考第4章 数控机床电气部分维护保养技术基础4.1 数控机床电气控制技术常识4.2 数控机床电气部件的维护保养基础知识4.2.1 典型数控机床电气控制电路4.2.2 电气系统的故障特点4.2.3 电气控制系统中常见低压电器的故障及其处理方法4.2.4 电气控制线路的维护4.3 数控机床电气系统维护保养基础技术训练项目1：伺服电机的基础维护与常见故障处理项目2：主轴正反转电气控制线路常见故障处理项目3：冷却、照明、自动润滑的电气控制线路常见故障处理项目4：刀架换刀的电气控制线路常见故障处理习题与思考第5章 数控机床气压、液压控制系统的维护保养技术基础5.1 数控机床气压、液压控制系统的维护保养常识5.1.1 数控机床液压控制系统及其日常维护5.1.2 数控机床气压控制系统及其日常维护5.2 数控机床气压、液压控制系统维护保养基础技术训练项目1：数控机床液压、气压系统的日常维护技术训练项目2：刀库气压控制回路常见故障处理项目3：卡盘液压控制回路常见故障处理习题与思考参考文献

3.设备综合管理阶段（第三代） 设备的综合管理，是对设备实行全面管理的一种重要方式。它是在设备维修的基础上，为了提高设备管理的技术、经济和社会效益，针对使用现代化设备所带来的一系列新问题，继承了设备工程及设备综合工程学的成果，吸取了现代管理理论（包括系统论、控制论、信息论），尤其是经营理论、决策理论，综合了现代科学技术的新成就（主要是故障物理学、可靠性工程、维修性工程等）而逐步发展起来的一种新型的设备管理体系。设备综合管理的基本思想是：设备的制造与使用相结合，修理改造与更新相结合，技术管理与经济管理相结合，专业管理与群众管理相结合，以及预防为主：保养与计划检修并重等各种方式并行。设备综合管理的典型代表有：

（1）设备综合工程学（英国） 20世纪70年代初，英国的丹尼斯·巴库斯（Dennis Parkes）提出了设备综合工程学。此后，经欧美国家、日本等不断的研究、实践和普及，成为一门新兴学科。1974年，英国工商部给设备工程下的定义是：为了追求经济的周期费用，而对有形资产的有关工程技术、管理、财务以及其他实际业务进行综合研究的学科。它是一门以设备一生为研究对象，以提高设备效率、使其寿命周期费用最经济为目的的综合学科。其主要特点如下：

- 1）以寿命周期费用作为评价设备管理的重要经济指标，并追求寿命周期费用最经济。
- 2）强调对设备从工程技术、工程经济和工程管理三方面进行综合管理和研究。
- 3）进行可靠性和维修性设计，综合考虑设置费与维修费，使综合费用不断下降，最大限度提高设备效率。

# 《数控设备管理和维护技术基础》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)