

<<机电设备概论>>

图书基本信息

书名：<<机电设备概论>>

13位ISBN编号：9787040109221

10位ISBN编号：7040109220

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育出版社

作者：张雪梅 著

页数：103

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>

<<机电设备概论>>

前言

本书根据中等职业学校机电技术应用专业“机电设备概论教学基本要求”编写，主要内容为机电技术应用专业高素质劳动者和中、初级专门人才所必需的机电设备基本知识，旨在培养学生对机电设备工作原理、主要结构的分析能力和对常见故障的判断和处理能力。

本书由机电设备的分类、机电设备的构成、典型机电设备的应用举例以及设备管理与安全使用规范四部分内容组成。

考虑到学生在学习本课程前，已经学习过“机械基础”、“液压与气压传动”和“电子电工技术及应用”等课程，所以本书简化了对动力源、动力传动部分基础知识的介绍，着重引导学生利用已经学过的知识对典型设备结构、传动系统进行分析。

考虑到后续“传感器及应用”、“电器及PLC控制技术”、“微机控制技术与应用”及“自动化设备及生产线调试与维护”等课程的开设，本书简明扼要地介绍了检测与传感装置、控制系统等设备的基本组成部分、主要所起的作用及之间的相互关系，以增强学生对机电技术应用专业所必备的基础知识的感性认识，为学生学习后续课程并培养专业能力打下基础。

此外，本书还介绍了机电设备的使用、维护、修理及管理等方面的实用知识，以利于培养学生解决实际问题的能力。

本书力求做到以下几点：（1）体现对已学课程、后续课程的承上启下作用。

内容选择时贯彻“实用、精炼”的原则。

（2）努力反映“新工艺、新技术、新知识和新方法”的“四新”

要求，充分考虑信息技术、检测技术、控制技术对机电设备发展的影响。

（3）注意学生分析能力、创新思维能力、科学工作方法及良好的职业道德意识的培养。

本书适用于中等职业学校机电技术应用专业和相关专业。

本书的教学时数为45学时。

考虑到不同地区、不同学校的不同需要，本书编有选学部分，教学过程中可根据具体情况选用。

<<机电设备概论>>

内容概要

《机电设备概论》是中等职业教育国家规划教材，是根据教育部2001年颁发的《中等职业学校机电技术应用专业教学指导方案》中的“机电设备概论教学基本要求”编写的。

《机电设备概论》共分四章，主要内容包括机电设备的分类与应用、机电设备的构成、机电设备应用举例、设备管理与安全使用规范等。

《机电设备概论》在编写上突出对机电设备的系统分析和与其他相关课程的有机融合，反映了新技术的发展趋势，注重对学生应用能力的培养。

《机电设备概论》可作为中等职业学校机电技术应用专业和相关专业的教材，也可用作岗位培训教材和自学用书。

<<机电设备概论>>

书籍目录

绪论第一章 机电设备的分类与应用第一节 机电设备的分类第二节 金属切削机床一、金属切削机床的分类二、通用机床型号三、金属切削机床的技术性能与技术规格第三节 起重设备一、起重设备的分类二、起重设备的基本参数三、电梯的分类与型号第四节 办公自动化设备一、办公自动化设备的分类二、打印机的常见类型三、传真机的常见类型四、复印机的常见类型实践活动思考题第二章 机电设备的构成第一节 动力源一、电动机的分类二、常用电动机性能特点及适用范围三、电动机的选用第二节 传动装置一、带传动二、螺旋传动三、齿轮传动四、液压与气压传动第三节 检测与传感装置一、自动检测系统的组成二、自动检测技术的发展三、几种常用传感器的应用实例第四节 控制系统一、控制系统的组成二、电气控制系统的分类三、几种常用的控制系统介绍四、电动机常用的控制系统思考题第三章 机电设备应用举例第一节 普通车床一、CA6140型卧式车床概述二、车床的传动系统三、车床的主要结构四、车床的电气控制原理五、CA6140型卧式车床的常见故障六、车床的维护与保养第二节 数控机床一、数控机床的组成二、数控机床的分类三、数控机床的特点四、数控机床的应用范围五、典型数控机床第三节 自动化生产线一、机械加工生产线及其基本组成二、机械加工生产线的类型三、机床间工件传送装置第四节 电梯一、电梯的结构二、电梯的主要参数三、电梯的机械系统简介四、电梯的电气控制系统五、电梯的维护保养与常见故障第五节 复印机一、静电复印的基本原理二、静电复印机的结构及各系统的工作原理三、静电复印机的使用四、复印机的日常维护五、静电复印机的常见故障实践活动实践活动一卧式车床结构及工作原理实践活动二静电复印机的结构及工作原理思考题第四章 设备管理与安全使用规范第一节 设备管理基本知识一、设备管理的任务二、设备管理现代化三、设备的维护四、设备的润滑管理五、设备的修理六、设备诊断技术第二节 机电设备的安全使用一、安全管理二、企业安全生产三、机电设备安全技术要求和规定使用规定思考题参考文献

<<机电设备概论>>

章节摘录

从工业到家用，从交通运输到航天航空，从医疗卫生事业到社会福利事业，机电设备都有着非常广泛的应用，覆盖了国民经济的各行各业、各个领域，深入到人类生活的各个角落。

机电设备种类繁多，掌握一定的机电设备分类知识，有助于我们系统了解机电设备；认识各种设备的特点、性能、基本参数、技术规格；培养熟练查阅相关的手册、工具书或通过其他途径获得资料的能力等。

本章将介绍机电设备的分类方法及常见的类型，并以用途最为广泛的金属切削机床、起重设备，以及信息社会中应用越来越广泛的新型机电设备：办公自动化设备为例，介绍机电设备的类型、型号编制方法，基本参数、基本性能等方面的知识。

第一节 机电设备的分类 机电设备的种类很多，分类方法多种多样。

按机电设备的用途可分为三大类：产业类机电设备、信息类机电设备、民生类机电设备。

产业类机电设备是指用于生产企业的机电设备。

例如，普通车床、普通铣床、数控机床、线切割机、食品包装机械、塑料机械、纺织机械、自动化生产线、工业机器人、电机、窑炉等，都属于产业类机电设备。

信息类机电设备是指用于信息的采集、传输和存储处理的电子机械产品。

例如，计算机终端、通讯设备、传真机、打印机、复印机及其他办公自动化设备等，都是信息类机电设备。

民生类机电设备是指用于人民生活领域的电子机械和机械电子产品。

例如，VCD、DVD、空调、电冰箱、微波炉、全自动洗衣机、汽车电子化产品、医疗器械以及健身运动机械等等都是民生类机电设备。

按国民经济行业分类与代码、全国工农业产品（商品、物资）分类与代码等国家标准的分类方法分类，将机电设备分为通用机械类，通用电工类，通用、专用仪器仪表类，专用设备类四大类，其分类方法见表1-1。

这种分类方法常用于行业设备资产管理、设备选型、机电产品目录、资料手册的编目等。

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>