

## <<机电一体化概论>>

### 图书基本信息

书名：<<机电一体化概论>>

13位ISBN编号：9787040188929

10位ISBN编号：7040188929

出版时间：2006-7

出版范围：高等教育

作者：崔陵，王筱薇主编

页数：81

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>

## <<机电一体化概论>>

### 前言

本书是根据中等职业教育国家规划教材出版规划和中等职业学校机电类专业要求编写的。

“机电一体化”是多学科的交叉和综合，涉及的学科和技术非常广泛，应用领域众多。

本书的主要任务是使学生掌握“机电一体化”的基本知识，了解“机电一体化”的发展方向，具备初步的学科融合的思维能力和相应的实践应用能力，并为终身学习打下基础。

本书作为一门专业基础课教材，考虑到中等职业学校学生的特点，在编写时注重了以下几点：（1）内容简洁，尽量做到通俗易懂。

（2）安排有序，图文并茂，充分利用插图帮助读者直观地理解相关内容。

（3）以实用为主，够用为原则，以学习机电一体化的基础知识作为出发点，不详述学术理论方面的细节。

本书突出了基础性与实用性相结合、通用性与针对性相结合、专业特点与职业特点相结合，在介绍机电一体化技术发展的同时，融入了新技术、新产品、新材料和新工艺，尽量选用日常生活中所接触到的应用实例，以兼顾各地学校的设备、资金现状，避免过大投入。

本书打破了传统课程的学科体系，以职业教育的岗位能力确定课程主线。

根据教学要求取舍内容，可作为中等职业学校机电类机电技术应用专业教材，也可作为机械行业的岗位培训教材及自学用书。

书中带有“\*”号的部分为建议的选学内容，在教学过程中可根据具体情况自行确定重点内容、自学内容和选学内容。

本书由崔陵、王筱薇任主编，王姬任副主编，由崔陵、王筱薇、王姬、姚文君、吕斌、李政等集体讨论，分工执笔编写。

其中绪论和第一章由王筱薇执笔，第二章由王姬执笔，第三章由王姬、姚文君、吕斌执笔，第四章由李政执笔，全书由崔陵、王筱薇统稿。

## <<机电一体化概论>>

### 内容概要

机电一体化概论、机电一体化技术的分类、机电一体化的相关技术、机电系统应用实例等。书中介绍了近几年出现的机电一体化新技术及其应用，扩大了学生的知识面，使学生及时了解和掌握最新的机电一体化知识。

《机电一体化概论（机电技术应用专业）》可作为中等职业学校机电类专业及其相关专业教学用书，也可作为企业有关人员的岗位培训和自学用书。

## <<机电一体化概论>>

### 书籍目录

绪论第一章 机电一体化概论第一节 机电一体化的基本概念第二节 机电一体化技术的发展第三节 机电一体化系统的功能及其组成第二章 机电一体化的分类第一节 机电一体化分类概述第二节 生产过程的机电一体化第三节 机电产品的机电一体化第三章 机电一体化相关技术第一节 机械技术第二节 传感器技术第三节 信号与信息处理技术第四节 接口技术第五节 伺服驱动技术第四章 机电一体化实例第一节 自动门第二节 直角坐标机械手

## <<机电一体化概论>>

### 章节摘录

插图：随着科学技术的发展，单纯的机械技术、电子技术已逐渐被机械、电子、信息、光电技术等相结合的机电一体化技术所代替。

机电一体化是将机、电、光、微电子等技术融为一体的有机结合，即组成一个既能动作协调一致，又能适应条件变化的机电结合的产品。

如图0-1所示，机电一体化是多学科的交叉和综合，涉及的学科和技术非常广泛，且其应用领域众多。显然，机电一体化技术正迅速地向工业、农业、科学技术、经济、军事乃至社会生活等各个方面渗透，并产生了极其深远的影响。

机电一体化技术的迅速发展，直接推动着计算机、机械、电子、通信、汽车等各行各业的技术进步，使这些行业发生了革命性的变化，正向着高速度、高效率、高精度、高可靠性和低消耗等方向飞跃发展。

因此，机电一体化技术在国家工业现代化建设的进程中，起着主导和决定性作用。

机电一体化是利用计算机的信息处理功能对机械进行各种控制的技术。

如今，以现代电子技术和计算机控制技术为核心的机电一体化设备日益普及，只要是使人感觉到比较灵活便利的机械，都是基于机电一体化技术制造的，智能型、模块型、系统型已成为机电一体化的发展趋势。

目前，企业所需人才的知识结构与能力结构都发生了很大的变化，要求也越来越高。

随着企业的发展和更新改造，新技术、新设备的大批引进，能胜任其使用、操作和维护的已不是传统意义上的技术工人，而是既懂得一定的机械知识，又懂得一定电工、电子知识并且还能动手实践的、受过良好职前培训的从业者。

为此，本课程紧贴社会和行业的现状，培养具有一定技术前瞻性的机电一体化的一线人才。

## <<机电一体化概论>>

### 编辑推荐

《机电一体化概论(机电技术应用专业)》：中等职业教育国家规划教材配套教学用书

<<机电一体化概论>>

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>