

<<机电一体化技术应用>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化技术应用>>

13位ISBN编号：9787030287212

10位ISBN编号：7030287215

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：禹春梅 编

页数：255

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>

## <<机电一体化技术应用>>

### 内容概要

本书共编制了九个项目。

项目一主要介绍机电一体化技术和机电一体化系统的组成和功能，项目二主要介绍西门子S7-200系列可编程序控制器的发展、主要技术指标、编程软件的使用、基本指令及常见编程方法，项目三主要介绍气动系统组成、基础知识、气动元件与控制电路，项目四主要介绍检测技术及各种常用的传感器，项目五主要介绍常用控制电机驱动技术，项目六主要介绍变频技术及变频器的使用，项目七主要介绍上位机组态监控技术及其应用，项目八为基础应用实例与解析，项目九为综合应用实例与解析。

本书实践性和实用性较强，可作为高职高专机电类相关专业的教材，也可供相关专业工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机电一体化技术应用&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 认识机电一体化技术 任务一 认识机电一体化技术 一、机电一体化技术与其他技术的主要区别 二、机电一体化技术的主要特征及系统构成 三、机电一体化的共性关键技术 任务二 认识2000G机电一体化教学系统 一、概述 二、系统各部件名称与功能 三、系统采用接口单元的接线原理

项目二 认识可编程序控制器 任务一 认识西门子S7-200系列可编程序控制器 一、S7-200系列PLC的特点、规格及系统构成 二、基本指令编程与举例 三、高速计数器与高速脉冲输出指令功能及应用 四、PLC的通信指令 任务二 了解可编程序控制器通信及通信网络 一、S7-200的通信功能 二、S7-200的串行通信网络

项目三 气动技术基础 任务一 气压传动基础知识 一、气压传动系统的组成 二、气源基本知识 三、气源设备 任务二 认识简单的气动元件 一、气动执行元件 二、气动控制元件 任务三 了解气动常用基本回路 一、操作回路 二、安全保护回路 三、速度控制回路 四、位置控制回路 五、同步控制回路

项目四 传感器检测技术 任务一 传感器检测技术概述 一、传感器检测技术的发展趋势 二、传感器及基本特性 任务二 认识电感式传感器 一、电感式传感器工作原理 二、电感式传感器的测量电路 三、电感式传感器分类和图形符号 四、电感式传感器的技术术语与主要技术指标 任务三 认识电容式传感器 一、电容式传感器的工作原理 二、电容式传感器的类型及特性 三、电容式传感器的测量转换电路 四、电容式传感器的图形符号 任务四 光电传感器 一、光电效应 二、光电式接近开关 任务五 霍尔传感器 一、霍尔效应 二、霍尔元件的特性参数 三、霍尔接近开关的原理及应用

项目五 常用控制电机驱动技术 任务一 认识伺服电动机 一、直流伺服电动机 二、交流伺服电动机 任务二 认识步进电动机 一、步进电动机的结构和工作原理 二、步进电动机的运行特点 三、步进电动机的驱动电源 四、步进电动机的选用

项目六 应用变频器 任务一 认识变频器 一、使用变频器的注意事项 二、VF0型变频器接线及功能 任务二 变频器基本功能及参数设定 一、VF0型变频器的基本功能及常用参数设定 二、故障表及排除故障方法

项目七 上位机组态监控技术及其应用 任务一 认识上位机组态监控技术 一、上位机组态监控软件简介 二、组态软件的设计 任务二 MCGS组态软件应用实例 一、MCGS组态软件的操作步骤 二、制作电机运行系统监控组态过程

项目八 机电一体化技术基础的应用实例及解析 任务一 变频调速系统的应用实例及解析 一、修改变频器的参数P08控制电动机运行的应用 二、增加多段速度SW控制功能的应用 三、采用PLC控制变频器的应用 四、利用PLC的PWN功能控制变频器的应用 任务二 应用光电编码器进行定位控制 一、采用旋转编码器进行定位控制的应用 二、电机正反转定位控制的应用 任务三 应用传感器检测及控制步进电机 一、传感器检测系统的应用 二、采用步进电机控制系统的实例及解析

项目九 机电一体化技术综合应用的实例及解析 任务一 分拣、仓储、联网系统的综合应用 一、材料分拣系统的结构、控制流程及其程序设计 二、平面仓储系统的结构控制流程及其程序设计 三、分拣、仓储联网系统的应用设计 任务二 现代生产物流立体仓储系统的综合应用 一、现代生产物流立体仓储系统的结构及控制流程 二、现代生产物流立体仓储系统的程序设计参考文献

<<机电一体化技术应用>>

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>