

<<模块化成产加工系统应用教程>>

图书基本信息

书名：<<模块化成产加工系统应用教程>>

13位ISBN编号：9787561827611

10位ISBN编号：756182761X

出版时间：2011-2

出版时间：天津大学出版社

作者：何瑞 编

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>

## <<模块化生产加工系统应用教程>>

### 内容概要

本书以德国FESTO公司生产的MPS教学设备为基础，体现了机电一体化的实际应用，涉及气动、传感器、PLC等多门技术，在编写过程中力求语言流畅、叙述清楚，内容符合实际应用和教学，并加入了许多日常的教学实践内容。

本书共分12章，第0章（绪论）简单介绍了机电一体化技术的基本概念和课程的学习目标；第1章概述了MPS设备的组成和基本功能；第2章介绍了气动技术的基础知识；第3章介绍了常用的传感器的结构、工作原理及应用；第4章介绍了SIMATIC

S7-300

PLC的硬件结构、STEP7软件包的使用；第5章介绍了S7-300软件常用基本指令和编程语言以及顺序功能图的设计方法；第6~10章围绕MPS教学设备，剖析各个工作单元的结构和功能，循序渐进地介绍PLC控制程序的设计方法；第11章主要以综合应用为重点，强调知识与能力的应用。

为了更好地培养学生的实际操作技能，本书在每章中穿插了大量的技能训练内容，实用性较强。

## <<模块化成产加工系统应用教程>>

### 书籍目录

#### 第0章 绪论

- 0.1 机电一体化技术概论
  - 0.2 本课程的内容和任务
- #### 第1章 MPS教学系统概述
- 1.1 系统基本组成及功能
  - 1.2 工作单元概述
  - 1.3 MPS系统学习任务

#### 第2章 气动技术基础

- 2.1 气动技术概述
- 2.2 气源装置
- 2.3 气动执行元件
- 2.4 气动控制元件
- 2.5 气动回路
- 2.6 电气气动控制

#### 第3章 传感器应用基础

- 3.1 传感器的基本知识
- 3.2 光电传感器
- 3.3 电感式传感器
- 3.4 电容式传感器
- 3.5 磁感应传感器

#### 第4章 S7—300 PLC硬件结构与系统特性

- 4.1 PLC的结构与工作原理
- 4.2 S7—300 PIC硬件安装与维护
- 4.3 STEP7应用基础

#### 第5章 S7—300编程语言和指令系统

- 5.1 S7—300编程语言与数据类型
- 5.2 S7—300 CPU的存储区
- 5.3 S7—300指令系统
- 5.4 顺序功能图

#### 第6章 供料单元的PLC控制

- 6.1 供料单元结构与功能剖析
- 6.2 供料单元的安装
- 6.3 供料单元气动控制
- 6.4 供料单元PLC控制

#### 第7章 检测单元的PLC控制

- 7.1 检测单元的结构和功能剖析
- 7.2 检测单元的安装
- 7.3 检测单元独立运行PLC控制

#### 第8章 加工单元的PLC控制

- 8.1 加工单元的结构和功能剖析
- 8.2 加工单元的安装
- 8.3 加工单元PLC控制

#### 第9章 操作手单元的PLC控制

- 9.1 操作手单元结构与功能剖析
- 9.2 操作手单元的安装

<<模块化成产加工系统应用教程>>

9.3 操作手单元气动控制回路

9.4 操作手单元PLC控制

第10章 成品分装单元的PLC控制

10.1 成品分装单元的结构与功能剖析

10.2 成品分装单元的安装

10.3 成品分装单元气动控制回路

10.4 成品分装单元PLC控制

第11章 工作单元的组合控制

附录

参考文献

章节摘录

第0章 绪论 0.1 机电一体化技术概论 0.1.1 机电一体化技术的定义 机电一体化的定义，国内外说法不一，一般包括技术和产品两个方面。机电一体化技术就是微电子技术、计算机技术、信息技术与机械技术相结合的综合性高新技术，是机械技术与微电子技术的有机结合。日本对其的解释是：“机电一体化是指在机构的主功能、信息处理功能和控制功能上引入电子技术，并将机械装置和电子设备以及软件等有机结合起来构成的产品或系统。”机电一体化产品一般是在机械产品的基础上采用电子技术、控制技术和计算机技术等通过相互渗透和融合所产生出来的新一代产品和系统。

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>