

图书基本信息

书名：<<自动化设备及生产线调试与维护>>

13位ISBN编号：9787040109283

10位ISBN编号：704010928X

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育出版社

作者：阎坤 编

页数：199

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>

内容概要

《自动化设备及生产线调试与维护》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《自动化设备及生产线调试与维护教学基本要求》编写的。

全书共六章，主要叙述了工业和日常生活中常见的自动化设备及生产线的组成结构、工作原理、性能特点，重点突出了自动化设备及生产线的控制系统的各个组成部分的工作原理、控制系统的分析方法、器件的选用、程序设计方法以及设备的使用和常见故障的维护与维修。

《自动化设备及生产线调试与维护》根据中等职业教育的特点，强调应用，图文并茂，通俗易懂。

《中等职业教育国家规划教材：自动化设备及生产线调试与维护》是中等职业学校机电技术应用专业教材，也可供从事自动化设备及生产线技术研究、设计和应用的工程技术人员及其他有关人员参考。

书籍目录

第一章 自动化设备及生产线概论 第一节 概述 第二节 自动控制系统组成、工作原理和分类 第三节 工业控制机简介 习题一 第二章 工业仿真模型及其控制技术 第一节 概述 第二节 三自由度机械手模型 第三节 三自由度机械手的PLC控制系统 第四节 三自由度机械手的单片机控制系统 第五节 自动找币机械手模型 习题二 第三章 数控机床控制技术 第一节 概述 第二节 数控机床的组成 第三节 数控原理 第四节 步进电动机的驱动 第五节 FANUC0数控系统的使用与维护 习题三 第四章 气压传动控制技术 第一节 气动技术概况 第二节 气压传动原理及元件 第三节 常用检测元件及系统 第四节 电气与可编程序控制系统 第五节 常用气动自动化设备及生产线实例 习题四 第五章 保龄球设备及控制系统 第一节 保龄球设备介绍 第二节 保龄球设备的基本构成 第三节 电气控制元器件 第四节 电气控制 第五节 保龄球机的故障诊断及日常维护 习题五 第六章 电脑全自动洗衣机 第一节 电脑程控器程序控制原理和洗衣机的工作电路 第二节 电脑全自动洗衣机的机电元件 第三节 电脑全自动洗衣机的电路检查 第四节 电脑程控器上常用元器件 第五节 电脑全自动洗衣机电路识图 第六节 电脑程控器的故障检查 第七节 模糊控制全自动洗衣机的电路原理 习题六 附录 参考文献

章节摘录

版权页：插图：20世纪50年代至60年代为工业控制机开创时期；60年代末至70年代初为系列化小型工业控制机发展时期；进入70年代中期以后，以微型机为基础的工业测控系统获得迅速发展和广泛应用。

这个时期是工业微型机测量控制系统（包括微型机自动测试系统、微型机数控及程控装置）和以采用4c（H—算机、通信、控制、CRT）技术为特征的分散型工业控制系统发展时期。

1.开创时期 将数字式电子计算机作为测控系统的组成部分，这一思想萌芽于1940年左右。

20世纪50年代中期，数字计算机开始用于过程控制，最重要的工作开始于1956年。

其中，TRW公司和Texaco作了开创性工作，在计算机应用方面开辟了一个崭新的领域。

工业界看到了计算机在提高自动化生产上的潜在力量，科研机构也看到了一个新的研究领域。

1962年，英国的帝国化学工业公司(ICI)制造出一套以Ferranti Argus计算机为中心的过程控制系统。

它可以直接测量224个过程参数并控制129个阀门。

这是一种新的测控系统，它用数字技术代替了原有的模拟技术，而系统的功能保持不变。

直接数字控制(DDC)技术制造简单，通信方便，而且容易实现不同回路间的相互作用。

2.小型工业控制机系统发展时期 20世纪60年代，随着电子工业的飞速发展，数字计算机技术取得了重大进展，以计算机为中心的测控系统得到迅速发展并推广应用。

这个时期，计算机测控系统迅速推广应用的重要因素是计算机体积小，速度快，更加可靠，更加便宜。

由于小型机的出现，系列化小型工业控制计算机系统、CNC装置、小型可编程序控制器获得了发展。

3.工业微型机测控系统发展时期 小型计算机仍然是一个相当大的系统，尽管计算机的性能不断提高，价格持续下降，但是对于计算机测控系统的广泛应用仍然是可望而不可及。

1970年之后，由于微电子技术的发展，大规模、超大规模集成电路和微处理器的发明，为工业测控计算机系统的飞速发展和广泛应用打下了坚实的基础。

此后，特别是进入20世纪70年代中后期，采用微处理器的各式各样的工业控制装置，如微型机程控装置、数控装置、可编程序控制器、数据通信装置、数字信号处理技术和信号处理机等相继问世并迅速发展，推动着传统工业的技术改造和新兴工业的迅速发展。

编辑推荐

《中等职业教育国家规划教材:自动化设备及生产线调试与维护(机电技术应用专业)》根据中等职业教育的特点,强调应用,图文并茂,通俗易懂。

《中等职业教育国家规划教材:自动化设备及生产线调试与维护(机电技术应用专业)》是中等职业学校机电技术应用专业教材,也可供从事自动化设备及生产线技术研究、设计和应用的工程技术人员及其他有关人员参考。

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>