

<<工业电子技术>>

图书基本信息

书名：<<工业电子技术>>

13位ISBN编号：9787030203441

10位ISBN编号：7030203445

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：本社

页数：518

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>

## <<工业电子技术>>

### 内容概要

本书以电子技术在工业中的应用为核心，主要内容包括：工业控制中最基本的元器件及其典型应用电路，运算放大器组成的电路模块及其电路的故障检修，固体开关器件的操作和特性，离散自动化传感器和设备，模拟过程控制设备和传感器，安全问题及标准，直流电动机，交流电动机，工业中的特种功能电动机及其控制设备，可编程逻辑控制器，嵌入式微控制器，开环和闭环的过程控制技术，机器人及其自动控制单元，智能机器之间的通信等。

内容广泛，结构合理，高度图解，实用性强。

本书可供电子、通信、自动化和机电一体化等专业的学生阅读，亦可作为工程技术人员的参考读物

。

## 书籍目录

- 1 工业电子技术概述 1.1 简介 1.2 工业电子技术的历史 1.3 制造业分类 1.4 工业控制电子学的分类  
1.5 技术金字塔及树状结构 1.6 系统故障检测 and 问题的解决 1.7 必备的电路分析能力 1.8 与本章主题有关的网站
- 2 离散控制输入输出设备 2.1 离散控制介绍 2.2 机械和电子开关分类 2.3 由人工触发的电子电路开关 2.4 机械触发的电子电路开关 2.5 由人工触发的工业控制开关 2.6 机械触发的工业控制开关 2.7 过程触发的工业控制开关 2.8 离散输出设备——执行器 2.9 继电器 2.10 接触器  
2.11 阀 2.12 加热器和指示灯 2.13 控制图 2.14 输入 / 输出设备的故障检修 2.15 输入和输出设备  
销售商网址
- 3 工业应用中的固态电子器件 3.1 固态电子器件简介 3.2 PN结和固态电子器件 3.3 双极型晶体管(BJT) 3.4 晶体管开关 3.5 固态继电器 3.6 晶体管偏置和放大 3.7 共发射极晶体管放大电路 3.8 晶体管电压调整器 3.9 晶体管逆变器 3.10 晶体管DC / DC变换器 3.11 BJT电路的故障检修  
3.12 其他固态电子器件 3.13 固态电子器件网站
- 4 运算放大器和线性集成电路 4.1 运算放大器的历史 4.2 运算放大器参数的介绍 4.3 运算放大器的数据手册 4.4 反相放大器 4.5 同相放大器 4.6 加法放大器 4.7 差分放大器 4.8 电压—电流转换器 4.9 电流—电压转换器 4.10 积分器和微分器  
4.11 比较器和窗口检波器 4.12 有源滤波器电路 4.13 仪用放大器 4.14 电流差分放大器 4.15 运算放大器的故障检修 4.16 运算放大器的网站
- 5 可控硅整流器、三端双向可控硅开关和其他晶闸管 5.1 晶闸管概述 5.2 可控硅整流器 5.3 晶闸管触发器件 5.4 SCR的实际应用 5.5 三端双向可控硅开关  
5.6 三端双向可控硅开关的应用 5.7 可控晶闸管开关 5.8 晶闸管的故障诊断
- 6 离散自动化传感器和仪表装置 6.1 电子传感器简介 6.2 非接触型传感器——接近型 6.3 非接触型传感器——光电型 6.4 传感器输出接口 6.5 模拟自动化传感器 6.6 传感器应用和选择 6.7 将传感器集成到功率和控制电路中 6.8 视觉系统 6.9 离散传感器应用的故障检测 6.10 离散自动化传感器网站
- 7 模拟过程控制器件和传感器 7.1 模拟过程控制器件和传感器的简介 7.2 执行机构和输出设备 7.3 控制阀 7.4 电热元件  
7.5 控制传感器、变送器和换能器简介 7.6 温度传感器 7.7 压力传感器 7.8 流量传感器 7.9 液位传感器 7.10 位置传感器 7.11 其他类型的过程传感器 7.12 故障检测过程控制器件和传感器 7.13 过程控制器件和传感器的相关网站链接
- 8 安全 8.1 安全简述 8.2 安全标准 8.3 员工安全 8.4 车间的安全措施 8.5 状态传感器 8.6 互锁装置 8.7 安全策略的设计和开发 8.8 设计方针 8.9 安全调整  
8.10 安全性的相关网站
- 9 直流电动机及其控制电路 9.1 直流电动机简介 9.2 电磁场理论 9.3 直流电动机的容量 9.4 直流电动机的组成 9.5 直流电动机的种类和典型的操作 9.6 直流串励电动机 9.7 直流并励电动机 9.8 直流复励电动机 9.9 其他速度和方向控制技术 9.10 直流车用电动机 9.11 制动技术 9.12 直流电动机和控制电路的相关网站
- 10 交流电动机和调速驱动 10.1 交流电动机绪论 10.2 基本工作原理 10.3 交流电动机的组成 10.4 单相感应电动机 10.5 三相交流电动机 10.6 三相电动机的控制 10.7 电动机的铭牌 10.8 交流电动机驱动 10.9 交流电动机和调速驱动的相关网站
- 11 特种功能电动机及控制设备 11.1 特种功能电动机简介 11.2 永磁直流电动机 11.3 无刷直流电动机 11.4 步进电动机 11.5 伺服电动机 11.6 光学编码器 11.7 分相器 11.8 特种功能电动机比较 11.9 特种功能电动机和控制电路的网址
- 12 可编程逻辑控制器 12.1 PLC简介 12.2 PLC系统及其组成部分 12.3 PLC的种类 12.4 IEC 61131—3标准语言 12.5 IEC 61131—3梯形图 12.6 传统梯形图逻辑语言编程 12.7 功能块图 12.8 结构文本 12.9 顺序功能图 12.10 可编程逻辑控制器的相关网站链接
- 13 嵌入式微控制器 13.1 嵌入式微控制器概述 13.2 微控制器硬件的基本结构 13.3 微控制器数据表 13.4 微控制器编程基本原理 13.5 嵌入式微控制器的应用 13.6 嵌入式微控制器的相关网页
- 14 连续过程控制 14.1 控制简介 14.2 系统响应 14.3 开环和闭环控制系统 14.4 一个有效的控制系统的特征 14.5 滞后和超前过程 14.6 单闭环间歇控制器 14.7 单闭环连续控制器 14.8 数字控制 14.9 手动控制模式和无扰动传输  
14.10 模糊控制器 14.11 过程控制系统的调整 14.12 使用的仪器符号和绘制标准 14.13 过程控制系统的故障检修 14.14 控制及连续过程控制方面的网站
- 15 工业机器人的操作与编程 15.1 工业机器人的介绍 15.2 工业机器人的定义 15.3 基本的机器人系统 15.4 产品模具 15.5 机器人控制器 15.6 示教器 15.7 机器人规划的基本原理 15.8 可编程的伺服系统机器人 15.9 伺服系统机器人编程语言的语法 15.10 无伺服系统机器人的规划 15.11 机器人的安全性 15.12 修理机器人系统 15.13 工业机器人的网站
- 16 智能机器间的数据通信 16.1 企业网络的介绍 16.2 网络媒介的分级 16.3 企业网络 16.4

工厂底层数据网络 16.5 现场总线网络 16.6 网络系统的故障检修 16.7 数据网络的网站17 术语表术语表

#### 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>