

<<电子工程师常用手册>>

图书基本信息

书名：<<电子工程师常用手册>>

13位ISBN编号：9787512303218

10位ISBN编号：7512303211

出版时间：2010-7

出版时间：中国电力出版社

作者：陈良 编

页数：380

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>

## <<电子工程师常用手册>>

### 前言

当今世界，经济全球化与信息化相互促进，我国正在实施信息化发展道路，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，提高经济社会信息化水平。

电子信息产业是高新技术的代表性产业，其技术依赖性和人才依赖性强，是知识和技术密集型产业，电子产业迅猛发展，在国民经济中的地位日益提升。

随着信息产业发展壮大和传统产业的信息化改造带来的产业结构的变化，必将带来就业结构的转变，大量深谙电路设计、电子制作、维修技术的人才将会成为“香饽饽”。

大量新技术、新器件和新工艺的应用使电子产品的性能进一步提高，功能日趋完善。

设计与制作中采用的技术手段也将更加复杂，所采用的元器件也将更加先进，这给电路设计、电子制作、维修技术人员提出了新的挑战。

为了帮助广大电路开发、电路设计、电子制作、电子产品维修技术人员，以及有志成为电子工程师的初学者、大中专在校学生了解产品设计制作中常用的元器件、电路，快速掌握和提高设计与制作技能，我们组织编写了《电子工程师常用手册》一书。

## &lt;&lt;电子工程师常用手册&gt;&gt;

## 内容概要

本手册系统地提供了电路设计、电子制作相关元器件(模块)的基本特性、使用方法、典型应用, 主要包括电阻器与电容器基础元件、常用半导体器件; 运算放大器、A/D与D/A转换器、电压比较器、时基电路、压控振荡器; 传感技术中的温度传感器、湿度传感器、气体传感器、压力传感器、加速度传感器、霍尔位置传感器、电流传感器、光电传感器; 电源技术中的线性集成稳压器、并联稳压器、TOPSwitch系列开关电源、TinySwitch系列微型单片开关电源、Mc33370系列微型单片开关电源、UC5832有源高功率因数集成控制器; 单片机技术中的80C51、AVR、PIC、ST、TI、ARM嵌入式处理器等系列; 功率驱动与执行器件中的达林顿、晶闸管、继电器、IGBT; 光电显示技术中的LED、液晶显示器; 接口技术中RS232、RS485、ISA总线技术、PCI、IDE、USB; 通信技术中的Modbus、过程现场总线Profibus、CAN; 存储技术中的RAM、ROM、10C; 无线技术中的315MHz~2.4GHz无线收发器、IrDA红外传输; 以及CPLD、FPGA等可编程逻辑器件等。

本手册适合从事电路开发、电路设计、电路制作、电子产品维修技术人员阅读, 也适合电子/通信技术初学者学习, 还可作为大中专在校学生、电子设计及技能竞赛的工具书。

## <<电子工程师常用手册>>

### 作者简介

当今世界，经济全球化与信息化相互促进，我国正在实施信息化发展道路，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，提高经济社会信息化水平。

电子信息产业是高新技术的代表性产业，其技术依赖性和人才依赖性强，是知识和技术密集型产业，电子产业迅猛发展，在国民经济中的地位日益提升。

随着信息产业发展壮大和传统产业的信息化改造带来的产业结构的变化，必将带来就业结构的转变，大量深谙电路设计、电子制作、维修技术的人才将会成为“香饽饽”。

大量新技术、新器件和新工艺的应用使电子产品的性能进一步提高，功能日趋完善。

设计与制作中采用的技术手段也将更加复杂，所采用的元器件也将更加先进，这给电路设计、电子制作、维修技术人员提出了新的挑战。

为了帮助广大电路开发、电路设计、电子制作、电子产品维修技术人员，以及有志成为电子工程师的初学者、大中专在校学生了解产品设计制作中常用的元器件、电路，快速掌握和提高设计与制作技能，我们组织编写了《电子工程师常用手册》一书。

## 书籍目录

前言	第1章 电子元器件型号命名方法和电气图形符号	1.1 型号命名方法	1.1.1 基础元件的型号命名方法	1.1.2 半导体器件的型号命名方法	1.1.3 集成电路(IC)的型号命名方法	1.2 图形符号的表示方法及含义	1.2.1 电工图形符号	1.2.2 电子元器件图形符号
	第2章 基础元器件	2.1 电阻器	2.1.1 电阻器基本知识	2.1.2 电阻器的选用	2.2 电容器	2.2.1 电容器基本知识	2.2.2 电容器的选用	2.3 电感线圈和变压器
						2.3.1 电感线圈基础知识	2.3.2 常用电感线圈的特点、作用及选用	2.3.3 变压器基础知识
								2.4 半导体二极管
								2.4.1 半导体二极管基础知识
								2.4.2 半导体二极管的选用
								2.5 晶体管
								2.5.1 晶体管基础知识
								2.5.2 晶体管的选用
								2.6 晶闸管
								2.6.1 晶闸管基本知识
								2.6.2 晶闸管使用注意事项及典型应用电路
	第3章 模拟技术	3.1 运算放大器	3.1.1 单运算放大器	3.1.2 双运算放大器	3.1.3 四运算放大器	3.2 A/D与D/A转换器	3.2.1 A/D转换芯片	3.2.2 D/A转换芯片
								3.3 电压比较器
								3.4 时基电路
								3.5 压控振荡器
	第4章 传感技术	4.1 温度传感器	4.1.1 热电阻	4.1.2 热电偶	4.1.3 DSI820集成温度传感器	4.1.4 AD22105温度开关	4.2 湿度传感器	4.2.1 湿敏电阻
								4.2.2 湿敏电容
								4.2.3 数字湿度传感器
								4.3 气体传感器
								4.3.1 半导体气体传感器
								4.3.2 电化学型气体传感器
								4.4 压力传感器
								4.4.1 陶瓷压力传感器
								4.4.2 压阻传感器
								4.4.3 数字压力传感器
								4.5 加速度传感器
								4.6 霍尔位移传感器
								4.6.1 开关型霍尔位置传感器
								4.6.2 数字霍尔位置传感器
								4.7 电流传感器
								4.7.1 霍尔电流传感器
								4.7.2 常用开环电流传感器
								4.7.3 常用闭环电流传感器
								4.8 光电传感器
								4.8.1 常用反射式光电传感器
								4.8.2 常用透射式光电传感器
	第5章 电源技术	5.1 线性集成稳压器	5.1.1 LM78××系列稳压器	5.1.2 LM79××系列稳压器	5.1.3 LM317稳压器	5.1.4 LM337稳压器	5.2 TL431并联稳压器	5.3 TOP Switch系列开关电源
								5.3.1 TOP Switch系列的性能特点
								5.3.2 TOP Switch系列的引脚与参数
								5.3.3 TOP Switch系列的典型应用
								5.4 TOP Switch—FX系列开关电源
								5.4.1 TOP Switch-FX系列的性能特点
								5.4.2 TOP Switch-FX系列的引脚与参数
								5.4.3 TOP Switch-FX系列的典型应用
								5.5 Tiny Switch系列微型单片开关电源
								5.5.1 Tiny Switch系列的性能特点
								5.5.2 Tiny Switch系列的典型应用
								5.6 MC33370系列微型单片开关电源
								5.6.1 MC33370系列的性能特点
								5.6.2 MC33370系列的引脚功能
								5.6.3 MC33370系列的典型应用
								5.7 UC3852有源高功率因数集成控制器
								5.7.1 UC3852的性能特点
								5.7.2 UC3852的引脚功能与参数
								5.7.3 UC3852的典型应用
	第6章 单片机技术	6.1 80C51系列单片机	6.1.1 51系列单片机	6.1.2 C8051F系列单片机	6.2 AVR系列单片机	6.3 PIC系列单片机	6.3.1 PIC单片机的特性描述	6.3.2 PIC12C508超小型单片机
								6.4 $\mu$ PSD3200系列单片机
								6.5 TI单片机
								6.6 ARM控制器
	第7章 功率驱动与执行器件	7.1 ULN2003达林顿驱动器件	7.2 晶闸管	7.2.1 概述	7.2.2 单向晶闸管	7.2.3 双向晶闸管	7.3 固态继电器	7.3.1 概述
								7.3.2 中功率固态继电器
								7.3.3 大功率固态继电器
								7.4 IGBT
								7.4.1 IGBT原理及应用
								7.4.2 常用IGBT型号及性能参数
	第8章 光电显示技术	8.1 LED显示器	8.1.1 数码管	8.1.2 米字管	8.1.3 平面发光二极管	8.1.4 LED点阵式显示器	8.2 液晶显示器	8.2.1 段码液晶显示器
								8.2.2 字符型液晶显示器
								8.2.3 图形点阵液晶显示器
								8.2.4 彩色液晶屏
	第9章 接口技术	9.1 RS232接口技术	9.2 RS485接口技术	9.3 ISA总线技术	9.4 PCI技术	9.5 IDE接口技术	9.6 USB接口技术	第10章 通信技术
								10.1 Modbus通信协议
								10.1.1 Modbus协议概述
								10.1.2 Modbus协议工作传输机制
								10.1.3 Modbus两种工作传输模式
								10.1.4 Modbus消息内各域解析
								10.2 过程现场总线Profibus
								10.2.1 Profibus协议概述
								10.2.2 Profibus协议结构及工作传输模式
								10.2.3 Profibus协议的应用
								10.3 CAN总线
								10.3.1 CAN总线协议概述
								10.3.2 典型的CAN总线协议系统
	第11章 存储技术	11.1 随机存取存储器(RAM)	11.1.1 基础知识	11.1.2 静态随机存取存储器(SRAM)	11.1.3 动态随机存取存储器(DRAM)	11.2 只读存储器(ROM)	11.2.1 ROM的分类	11.2.2 多次改写编程的ROM
								11.3 IC存储器
								11.3.1 CAT24WC01 / 02 / 04 / 08 / 16



<<电子工程师常用手册>>

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>