

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

13位ISBN编号：9787115187208

10位ISBN编号：7115187207

出版时间：2008-12

出版单位：人民邮电出版社

作者：蔡杏山，刘凌云 编

页数：195

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>

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

前言

在现代社会中，随着科学技术的飞速发展，电子、电工技术已经渗透到社会的许多领域，社会需要大量掌握电子、电工技术的人才。

电子、电工技术都属于电类技术，但两者侧重点不同：电子技术是处理低电压、小电流的弱电信号的技术；而电工技术则是处理高电压、大电流的强电信号的技术。

电子技术和电工技术在早期划分还比较明显，但在现代社会，两种技术融合越来越紧密，社会对同时掌握电子、电工技术的复合型人才的需求非常迫切。

任何一门技术，既可以通过在学校系统学习，也可以通过自学来掌握。

但不管哪种学习方式，都需要一套系统全面、通俗易懂的入门教材。

好的入门教材可以让我们学习少走弯路，轻松、快速地掌握技术。

一、丛书简介《零起步轻松学系列丛书》是一套非常适合初学者使用的入门教材，它分两个系列：电子技术系列和电工技术系列。

这套丛书涉及电子、电工技术基础知识体系中的方方面面，各分册既紧密相关，又独立成册，具体内容如下。

电子技术系列图书：《零起步轻松学电子技术》以很低的起点将读者引入电子技术领域，让读者初步全面了解电子技术，对其有一个整体的认识，并掌握一定的动手能力。

内容涉及电子技术基础知识、电子元器件知识、电子测量仪器的使用、电子电路和电子设备的检修等。

《零起步轻松学电子电路》用通俗易懂的语言介绍电子电路（低频、高频模拟电路），培养读者对模拟电路的识图能力。

《零起步轻松学数字电路》从数字电路中最基本的门电路开始，介绍各种基础数字电路，培养读者对数字电路的识图能力。

《零起步轻松学电子测量仪器》介绍各种电子测量仪器、仪表的使用方法，如万用表、信号发生器、示波器等，培养读者使用电子测量仪器及仪表检测电子元器件、电子电路和电子设备的能力。

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

内容概要

本书是一本介绍电动机及电气控制线路的图书。

本书首先介绍了电磁理论知识和低压电器知识，为后续的学习奠定一个基础，然后重点介绍了三相异步电动机、单相异步电动机和其他类型电动机的工作原理与控制线路，最后介绍了常用机床的电气控制线路。

本书的编写目的是培养应用型人才，所以在编写时注重实用性。

为了帮助读者掌握知识的要点，书中对重点内容进行了黑体显示。

本书起点低、通俗易懂，内容结构安排符合学习认知规律，适合用作学习电动机及控制线路的自学教材，也适合作大中专院校相关专业的教材和教学参考用书。

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

书籍目录

第1章 电磁理论知识与低压电器 1.1 电磁理论知识 1.2 低压电器 第2章 三相异步电动机 2.1 三相交流电基础知识 2.2 三相异步电动机 第3章 三相异步电动机的控制线路 3.1 正转控制线路 3.2 正反转控制线路 3.3 限位控制线路 3.4 自动往返控制线路 3.5 顺序控制线路 3.6 多地控制线路 3.7 降压启动控制线路 3.8 绕线式电动机启动控制线路 3.9 制动控制线路 3.10 多速异步电动机调速控制线路 第4章 单相异步电动机 4.1 分相式单相异步电动机 4.2 罩极式单相异步电动机 4.3 单相异步电动机的控制线路 第5章 直流电动机 5.1 直流电动机的原理与结构 5.2 直流电动机的种类与特点 5.3 直流电动机的控制线路 第6章 其他类型电动机 6.1 同步电动机 6.2 步进电动机 6.3 伺服电动机 6.4 无刷直流电动机 6.5 开关磁阻电动机 6.6 直线电动机 第7章 常用机床电气控制线路 7.1 车床控制线路 7.2 磨床控制线路 7.3 钻床控制线路 7.4 铣床控制线路 7.5 镗床控制线路 7.6 刨床控制线路 附录 常用电气设备的图形符号与文字符号

章节摘录

第1章 电磁理论知识与低压电器 1.1 电磁理论知识 1.1.1 磁铁与磁性材料 1.磁铁

将一块磁铁靠近铁钉，会发现磁铁即使没有接触到铁钉，也会把铁钉吸引过来，如图1.1所示。磁铁没有接触铁钉就可以将它吸引过来，这是因为磁铁能产生磁场，是磁场产生的作用力将铁钉“拉”过来的。

任何一块磁铁都有N极、S极两个磁极。

由于磁铁产生的磁场人眼看不见，但实际上又存在，为了表示磁场强弱和方向，常在磁铁周围画一些带箭头的闭合线条，这些线条称为磁感线（或称磁力线），如图102所示。

磁感线的疏密表示磁场的强弱，磁感线上的箭头表示磁场的方向。

从图中可以看出，磁铁N、S极两端出来和进入的磁感线最多，所以磁铁两端的磁场最强。

磁感线箭头在磁铁外部是由磁铁的N极出来，从S极进入（在磁铁内部则相反）。

磁场具有同极性吸引、异性性排斥的性质。

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

编辑推荐

《零起步轻松学电动机及控制线路》起点低、通俗易懂，内容结构安排符合学习认知规律，适合用作学习电动机及控制线路的自学教材，也适合作大中专院校相关专业的教材和教学参考用书。

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>