

<<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：9787115286970

10位ISBN编号：7115286973

出版时间：2012-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：蔡杏山

页数：188

字数：285

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>>

内容概要

《零起步轻松学电动机及控制线路(第2版)》是一本介绍电动机及控制线路的图书，共分7章，主要内容有电磁知识、低压电器、三相异步电动机及控制线路、单相异步电动机及控制线路、直流电动机及控制线路、其他类型电动机和常用机床电气控制线路。

为了让初学者阅读时能轻松快速地掌握电动机及控制线路，《零起步轻松学电动机及控制线路(第2版)》在每章首页列出了本章知识结构图，在内容安排上按照循序渐进的原则，在语言表达上注重通俗易懂，在书的重点和关键内容上采用了粗体和阴影处理，希望读者能掌握并记住这些内容。

《零起步轻松学电动机及控制线路(第2版)》起点低、由浅入深、语言通俗易懂，并且内容结构安排符合学习认知规律。

本书适合作为电动机及控制线路的自学图书，也适合作为职业院校电类专业的电动机及控线线路教材。

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

书籍目录

- 第1章 电磁知识与低压电器 1
 - 1.1 电磁知识 2
 - 1.1.1 磁铁与磁性材料 2
 - 1.1.2 通电导体产生的磁场 3
 - 1.1.3 通电导体在磁场中受到的力 4
 - 1.1.4 电磁感应 4
 - 1.1.5 磁路 7
 - 1.2 低压电器 7
 - 1.2.1 开关 8
 - 1.2.2 熔断器 15
 - 1.2.3 断路器 17
 - 1.2.4 接触器 20
 - 1.2.5 继电器 22
- 第2章 三相异步电动机 31
 - 2.1 三相交流电基础知识 32
 - 2.1.1 三相交流电的产生 32
 - 2.1.2 三相交流电的供电方式 33
 - 2.2 三相异步电动机 34
 - 2.2.1 工作原理 34
 - 2.2.2 外形与结构 36
 - 2.2.3 接线方式 39
 - 2.2.4 电动机的铭牌 40
- 第3章 三相异步电动机的控制线路 42
 - 3.1 正转控制线路 43
 - 3.1.1 简单的正转控制线路 43
 - 3.1.2 点动正转控制线路 43
 - 3.1.3 自锁正转控制线路 45
 - 3.1.4 带过载保护的自锁正转控制线路 46
 - 3.1.5 连续与点动混合控制线路 47
 - 3.2 正反转控制线路 48
 - 3.2.1 倒顺开关正反转控制线路 48
 - 3.2.2 接触器连锁正反转控制线路 49
 - 3.2.3 按钮连锁正反转控制线路 51
 - 3.2.4 按钮、接触器双重连锁正反转控制线路 52
 - 3.3 限位控制线路 54
 - 3.3.1 行程开关 54
 - 3.3.2 限位控制线路工作原理 55
 - 3.4 自动往返控制线路 56
 - 3.5 顺序控制线路 58
 - 3.5.1 顺序控制线路一 58
 - 3.5.2 顺序控制线路二 59
 - 3.6 多地控制线路 60
 - 3.7 降压启动控制线路 61
 - 3.7.1 定子绕组串接电阻降压启动控制线路 61
 - 3.7.2 自耦变压器降压启动控制线路 63

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

- 3.7.3 星形-三角形降压启动控制线路 68
- 3.7.4 延边三角形降压启动控制线路 72
- 3.8 绕线式电动机启动控制线路 75
 - 3.8.1 绕线式电动机的调速与启动方式 75
 - 3.8.2 转子绕组串接电阻启动控制线路 76
 - 3.8.3 转子绕组串接频敏变阻器启动控制线路 80
 - 3.8.4 凸轮控制器启动、调速和正反转控制线路 82
- 3.9 制动控制线路 85
 - 3.9.1 机械制动线路 85
 - 3.9.2 电力制动线路 88
- 3.10 多速异步电动机调速控制线路 95
 - 3.10.1 双速异步电动机调速控制线路 95
 - 3.10.2 三速异步电动机调速控制线路 98
- 第4章 单相异步电动机及控制线路 101
 - 4.1 分相式单相异步电动机 102
 - 4.1.1 结构 102
 - 4.1.2 工作原理 103
 - 4.1.3 启动元器件 103
 - 4.1.4 分相式单相异步电动机的种类 105
 - 4.2 罩极式单相异步电动机 107
 - 4.3 单相异步电动机的控制线路 109
 - 4.3.1 转向控制线路 109
 - 4.3.2 调速控制线路 109
- 第5章 直流电动机及控制线路 115
 - 5.1 直流电动机的原理与结构 116
 - 5.1.1 工作原理 116
 - 5.1.2 外形与结构 117
 - 5.2 直流电动机的种类与特点 118
 - 5.2.1 永磁直流电动机 118
 - 5.2.2 他励直流电动机 119
 - 5.2.3 并励直流电动机 119
 - 5.2.4 串励直流电动机 120
 - 5.2.5 复励直流电动机 120
 - 5.3 直流电动机的控制线路 121
 - 5.3.1 并励直流电动机的控制线路 121
 - 5.3.2 串励直流电动机的控制线路 130
- 第6章 其他类型电动机 137
 - 6.1 同步电动机 138
 - 6.1.1 外形 138
 - 6.1.2 结构与原理 138
 - 6.1.3 同步电动机的启动 139
 - 6.2 步进电动机 141
 - 6.2.1 外形 141
 - 6.2.2 结构与原理 141
 - 6.2.3 驱动电路 144
 - 6.3 伺服电动机 145
 - 6.3.1 交流伺服电动机 145

<<零起步轻松学电动机及控制线路>>

6.3.2	直流伺服电动机	146
6.4	无刷直流电动机	147
6.4.1	外形	147
6.4.2	结构与原理	148
6.4.3	驱动电路	150
6.5	开关磁阻电动机	153
6.5.1	外形	153
6.5.2	结构、原理与特点	153
6.5.3	开关磁阻电动机与步进电动机的区别	155
6.5.4	驱动电路	156
6.6	直线电动机	156
6.6.1	外形	156
6.6.2	结构与原理	157
第7章	常用机床电气控制线路	159
7.1	车床控制线路	160
7.1.1	CA6140型车床简介	160
7.1.2	CA6140型车床的控制线路	161
7.2	磨床控制线路	163
7.2.1	M7130型磨床简介	163
7.2.2	M7130型磨床的控制线路	164
7.3	钻床控制线路	166
7.3.1	Z3050型钻床简介	167
7.3.2	Z3050型钻床的控制线路	167
7.4	铣床控制线路	170
7.4.1	X62W型铣床简介	171
7.4.2	X62W型铣床的控制线路	171
7.5	镗床控制线路	176
7.5.1	T68型镗床简介	176
7.5.2	T68型镗床的控制线路	177
7.6	刨床控制线路	182
7.6.1	常见刨床的特点	182
7.6.2	B690型刨床的控制线路	183
附录	常用电气设备的图形符号与文字符号	151

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>