第一图书网, tushu007.com

<<电工电路即学即用>>

图书基本信息

书名：<<电工电路即学即用>>

13位ISBN编号：9787030325075

10位ISBN编号：7030325079

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：黄海平，黄鑫　著

页数：200

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

《电工电路即学即用》介绍了：电工常用的控制电路及其工作原理，主要内容包括：电动机起动控制电路、常用控制电路按钮接线、电容补偿器及其控制接线、电能表应用及测量电路、延时头应用电路、变频器及软起动器控制电路、顺序控制电路、接地方式及浪涌保护电路、照明电路、重载设备起动控制电路、供排水系统控制电路、制动控制电路、速度控制电路、自动往返控制电路、温度控制电路等。
覆盖面广、实用性强、易学易用。

书籍目录

第1章　直流电动机起动与控制电路
1.1用变阻器起动直流电动机控制电路
1.2直流电动机按电流原则起动控制电路
1.3直流电动机反接制动控制电路
1.4直流电动机能耗制动控制电路
1.5他励直流电动机防励磁丢失保护控制电路
1.6直流电动机按速度原则起动控制电路
1.7直流电动机按时间原则起动控制电路
1.8直流电动机可逆频繁起动控制电路
第2章　电动机单向直接起动控制电路
2.1单向起动、停止、点动控制电路（一）
2.2单向起动、停止、点动控制电路（二）
2.3单向起动、停止、点动控制电路（三）
2.4单向起动、停止、点动控制电路（四）
2.5单向起动、停止、点动控制电路（五）
2.6单向起动、停止、点动控制电路（六）
2.7单向起动、停止、点动控制电路（七）
2.8单向起动、停止、点动控制电路（八）
2.9单向起动、停止、点动控制电路（九）
2.10单向起动、停止、点动控制电路（十）
2.11单向起动、停止、点动控制电路（十一）
2.12单向起动、停止、点动控制电路（十二）
2.13单向起动、停止、点动控制电路（十三）
2.14单向起动、停止、点动控制电路（十四）
2.15单向起动、停止、点动控制电路（十五）
2.16单向起动、停止、点动控制电路（十六）
2.17单向起动、停止、点动控制电路（十七）
2.18单向起动、停止、点动控制电路（十八）
2.19单向起动、停止、点动控制电路（十九）
2.20单向起动、停止、点动控制电路（二十）
2.21单向起动、停止、点动控制电路（二十一）
2.22单向起动、停止、点动控制电路（二十二）
2.23单向起动、停止、点动控制电路（二十三）
2.24单向起动、停止、点动控制电路（二十四）
2.25单向起动、停止、点动控制电路（二十五）
2.26单向起动、停止、点动控制电路（二十六）
2.27单向起动、停止、点动控制电路（二十七）
目录电工电路即学即用2.28单向起动、停止、点动控制电路(二十八)
2.29单向点动控制电路
2.30单向起动、停止电路
2.31多地起动、停止、点动控制电路
2.32五地控制的电动机起停电路
2.33单向起动、点动、制动控制电路（一）
2.34单向起动、点动、制动控制电路（二）
2.35单按钮控制电动机起停电路（一）

2.36单按钮控制电动机起停电路（二）
2.37单按钮控制电动机起停电路（三）
2.38单按钮控制电动机起停电路（四）
2.39单按钮控制电动机起停电路（五）
2.40单按钮控制电动机起停电路（六）
2.41非常巧妙的保密开机控制电路
2.42交流接触器在低电压情况下的起动电路（一）
2.43交流接触器在低电压情况下的起动电路（二）
2.44两只按钮同时按下起动、分别按下停止的单向起停控制电路
2.45短暂停电自动再起动控制电路
2.46带有记忆停止及报警指示的电动机短暂停电来电自动再起动
第3章　降压起动控制电路
3.1电动机串电抗器起动自动控制电路
3.2采用电流继电器完成Y?△自动减压起动电路
3.3手动串联电阻器起动控制电路
3.4具有手动/自动功能的转子绕组三级串电阻起动控制电路
3.5效果理想的手动按钮控制转子绕组三级串对称电阻起动
控制电路
3.6安全可靠的手动按钮控制转子绕组三级串电阻起动控制电路
3.7Y?△不间断连续换接起动电路
3.8延边三角形降压起动自动控制电路
3.9用两只接触器完成Y?△降压自动起动控制电路
3.10自耦变压器手动控制降压起动电路
3.11自耦减压两级手动起动控制电路
3.12具有功率因数补偿功能的电阻电容降压不间断起动电路
3.13频敏变阻器的接线方法
3.14频敏变阻器起动控制电路
3.15频敏变阻器可逆自动起动控制电路
3.16频敏变阻器可逆手动起动控制电路
3.17自耦变压器自动控制降压起动电路
3.18采用自耦变压器控制的两级自动起动控制电路
第4章　电动机可逆直接起动控制电路
4.1可逆转换开关电路
4.2接触器、按钮双互锁可逆起停控制电路
4.3具有三重互锁保护的可逆控制电路
4.4单相电动机可逆起停控制电路（一）
4.5单相电动机可逆起停控制电路（二）
4.6单相电动机可逆起停控制电路（三）
4.7可逆点动与起动控制电路（一）
4.8可逆点动与起动控制电路（二）
4.9可逆起动、点动、制动控制电路
4.10电动门控制电路（一）
4.11电动门控制电路（二）
4.12电动门控制电路（三）
4.13电动门控制电路（四）
4.14延长转换时间的可逆熄弧控制电路
4.15用交流接触器控制单相220V电动机可逆起停接线

4.16利用转换开关预选的可逆起停控制电路
4.17用接近开关、行程开关完成的可逆到位停止控制电路
4.18JZF型可逆自动控制器应用电路
第5章　常用控制电路按钮接线
5.1按钮接线最少的可逆按钮互锁控制电路按钮接线
5.2按钮接线最快捷的可逆按钮互锁控制电路按钮接线
5.3点动控制电路按钮接线
5.4两地单向点动控制电路按钮接线
5.5单向起动、停止控制电路按钮接线
5.6单向起动、点动、停止控制电路按钮接线
5.7两地单向起动、停止控制电路按钮接线
5.8两地单向起动、点动、停止控制电路按钮接线
5.9三地起动、停止、点动控制电路按钮接线
5.10五地起动、停止控制电路按钮接线
5.11两地双重互锁的可逆点动控制电路按钮接线（一）
5.12两地双重互锁的可逆点动控制电路按钮接线（二）
5.13只有接触器互锁的起动、点动控制电路按钮接线
5.14只有接触器常闭触点互锁的可逆点动控制电路按钮接线
5.15只有接触器常闭触点互锁的可逆起停电路按钮接线
5.16两地只有接触器互锁的可逆点动控制电路按钮接线
5.17两地只有接触器互锁的可逆起动、点动、停止控制电路按钮接线
5.18两地双重互锁的可逆起动、点动、停止控制电路按钮接线
5.19两地双重互锁的可逆起停控制电路按钮接线（一）
5.20两地双重互锁的可逆起停控制电路按钮接线（二）
5.21两地双重互锁的可逆起停控制电路按钮接线（三）
5.22两地双重互锁的可逆起停控制电路按钮接线（四）
5.23按钮、接触器双互锁的可逆点动控制电路按钮接线
5.24按钮、接触器双互锁的可逆起停控制电路按钮接线（一）
5.25按钮、接触器双互锁的可逆起停控制电路按钮接线（二）
5.26双互锁可逆起动、点动控制电路按钮接线
第6章　电容补偿器及控制接线
6.1JKL1B电容补偿控制器接线
6.2JKW1B电容补偿控制器接线
6.3NWKL1系列智能型低压无功补偿控制器应用接线
6.4威斯康电容补偿控制器接线
6.5LW5?16/TM706/7转换开关控制10路补偿电容器完成手动控制
第7章　电能表应用及测量电路
7.1单相有功电能表的直接接入方式
7.2单相有功电能表通过电流互感器实现的测量方式
7.3三相交流有功电能表通过电流互感器接入测量方式
7.4用两只电流互感器和一只电流换相开关测量三相负载电流
7.5功率、功率因数、频率的测量接线
7.6三相四线有功电能表直接接入方式
7.7三相四线有功电能表通过电流互感器接入的测量方式
7.8三相四线有功电能表和功率表、交流电流表通过电流互感器和

两只电压互感器的联合接线方式
第8章　延时头应用电路
8.1用得电延时头配合接触器控制电抗器降压起动电路
8.2用得电延时头配合接触器完成延边三角形降压起动控制电路
8.3用得电延时头配合接触器完成双速电动机自动加速控制电路
8.4用得电延时头配合中间继电器完成开机预警控制电路
8.5用得电延时头配合接触器完成自耦减压起动控制电路
8.6用得电延时头配合接触器完成重载起动控制电路（一）
8.7用得电延时头配合接触器完成重载起动控制电路（二）
8.8用得电延时头配合接触器控制频敏变阻器起动电路
8.9用得电延时头配合接触器控制电动机串电阻起动电路
8.10用得电延时头配合接触器控制电动机Y?△起动电路
8.11用得电延时头配合接触器对电动机进行可逆能耗制动控制
8.12用得电延时头配合接触器实现电动机定时停机控制电路
8.13用得电延时头配合接触器控制电动机间歇运转电路
8.14用失电延时头配合接触器控制电动机单向能耗制动电路
8.15用失电延时头配合接触器完成短暂停电自动再起动电路
8.16用失电延时头配合接触器实现可逆四重互锁保护控制电路
8.17用三只得电延时头实现绕线转子电动机串电阻三级起动
控制电路
8.18用一只得电延时头和一只失电延时头配合接触器控制两台电动机
顺序起动、逆序停止电路
8.19用两只失电延时头完成三台电动机同时起动、顺序逐台停止
控制电路
8.20用五只得电延时头配合接触器实现六台电动机逐台顺序起动
控制电路
第9章　变频器及软起动器控制电路
9.1通用变频器的基本用法电路
9.2电动机单向工频/变频切换控制电路
9.3变频/工频全可逆控制的变频器电路
9.4常熟CR1系列电动机软起动器实际应用接线
9.5具有点动功能的变频器控制电路
9.6具有点动功能的可逆变频器控制电路
9.7变频/工频全部具有点动功能的变频器控制电路
9.8具有单机分别独立运行、联机同步运行的变频器控制电路
9.9无反转功能的变频器可逆控制电路
9.10用FR?AT三速设定操作箱控制的变频器调速电路
9.11变频器控制电动机可逆调速电路
9.12用电接点压力表配合变频器实现供水恒压调速电路
9.13软起动器一拖三主回路连接电路
9.14用一台软起动器控制两台电动机一开一备
第10章　顺序控制电路
10.1两台传送带起动、停止控制电路（一）
10.2两台传送带起动、停止控制电路（二）
10.3两台传送带起动、停止控制电路（三）
10.4两台传送带起动、停止控制电路（四）
10.5两台电动机顺序起动、任意停止的控制电路（一）

10.6两台电动机顺序起动、任意停止的控制电路（二）
10.7两台电动机顺序起动、任意停止的控制电路（三）
10.8两台电动机联锁控制电路
10.9三台电动机顺序自动起动、顺序自动停止控制电路
10.10四台电动机顺序起动、逆序停止控制电路
10.11效果理想的顺序自动控制电路
10.12一种控制主机、辅机起停的控制电路
第11章　接地方式及浪涌保护电路
11.1低压配电系统常见的几种接地方式
11.2浪涌保护器在TT接地系统中的安装方式
11.3浪涌保护器在IT接地系统中的安装方式
11.4浪涌保护器在TN?S接地系统中的安装方式
11.5浪涌保护器在TN?C?S接地系统中的安装方式
第12章　照明电路
12.1白炽灯照明电路
12.2管形氙灯接线方法
12.3两只双联开关两地控制一盏灯电路（一）
12.4两只双联开关两地控制一盏灯电路（二）
12.5两只双联开关两地控制一盏灯电路（三）
12.6三地控制一盏灯电路
12.7四地控制一盏灯电路
12.8金属卤化物灯接线
12.9用KG316T微电脑时控开关控制照明灯
12.10高压钠灯接线
12.11高压汞灯接线
第13章　重载设备起动控制电路
13.1重载设备起动控制电路(一)
13.2重载设备起动控制电路（二）
13.3重载设备起动控制电路（三）
13.4重载设备起动控制电路（四）
13.5重载设备起动控制电路（五）
13.6重载设备起动控制电路（六）
13.7重载设备起动控制电路（七）
13.8重载设备起动控制电路（八）
13.9重载设备起动控制电路（九）
第14章　供排水系统控制电路
14.1供水、排水应用电路
14.2供排水手动/定时控制电路
14.3防止抽水泵空抽保护电路
14.4JYB714型电子式液位继电器接线
14.5JYB?1、JYB?3型电子式液位继电器接线
14.6排水泵故障时备用泵自投电路
14.7供水泵故障时备用泵自投电路
14.8两台水泵电动机处于自动工作时故障自投电路
14.9两台水泵电动机转换工作并任意故障自投控制电路
14.10正泰NJYW1型液位继电器（220/380V）供水方式接线
14.11正泰NJYW1型液位继电器（220/380V）排水方式接线

14.12正泰NJYW1型液位继电器上、下池水位控制220V接线
14.13正泰NJYW1型液位继电器上、下池水位控制380V接线
第15章　制动控制电路
15.1单向起动串电阻反接制动控制
15.2电容制动电动机控制电路
15.3单向能耗制动控制电路
15.4单管整流能耗制动控制电路
15.5半波整流可逆能耗制动控制电路
15.6简单实用的可逆能耗制动控制电路
15.7可逆运转短接制动控制电路
15.8采用不对称电阻的单向反接制动控制电路
15.9可逆运转反接制动控制电路
15.10改进的电磁抱闸制动电路
第16章　速度控制电路
16.1用转换开关控制2Y/△双速电动机接线（一）
16.2用转换开关控制2Y/△双速电动机接线（二）
16.3用转换开关控制2Y/Y接法双速电动机接线
16.4用转换开关控制2△/Y接法双速电动机接线
16.5用转换开关控制/接法双速电动机接线
16.6用转换开关控制2Y/2Y双速电动机接线
16.7用转换开关控制2△/2Y/2Y接法三速电动机接线
16.8用转换开关控制2Y/2Y/2Y接法三速电动机接线
……
第17章　自动往返控制电路
第18章　温度控制电路
第19章　其他常用电路

编辑推荐

《电工电路即学即用》适合作为工科院校电工、电子及相关专业师生的参考用书，也可供广大电工从业人员参考阅读。

第一图书网, tushu007.com

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