

<<黄师傅教你学电动机控制电路>>

图书基本信息

书名：<<黄师傅教你学电动机控制电路>>

13位ISBN编号：9787030275257

10位ISBN编号：703027525X

出版时间：2010-7

出版时间：科学

作者：黄海平

页数：434

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>

## <<黄师傅教你学电动机控制电路>>

### 前言

电动机控制电路是每一个电工人员都必须掌握的专业知识。

为了能帮助电工人员轻松、快速地读懂电动机控制电路图，不仅仅局限于书本上的理论知识，而是通过理论与实物相对应且直观的图片作为“立体”感性认识，作者编写了这本图文并茂、深入浅出、原理详尽、看得懂、学得会的《黄师傅教你学电动机控制电路》一书，一定能使电工人员在阅读中受益。

本书风格独特且有新意，每一个实例都包括带文字注释的电气原理图、带对应实物图片的电气原理图、深入浅出的电气原理分析、电路的逻辑代数表达式、电路器件动作简述、电气元件作用表、元器件安装排列图及端子图、按钮实际接线、按钮实物接线、接线端子连线详解、电路调试及常见故障排除方法等。

可谓较全面、多方位地对每一控制电路实例进行了“立体”分析讲解，除了能让电工人员在短时间内快速掌握电动机控制电路，还重点灌输电路的“变通”，达到举一反三、事半功倍的效果，使每一个电工人员都能既懂电气原理，又能自行安装、制作、调试、维修电气设备，在所从事的电气专业中脱颖而出，成为电工高手。

本书内容丰富、图文并茂、知识涵盖面广、电路分析详尽易懂，是一本电工人员不可多得的学习用书，也是一本比较详尽的电动机控制电路应用、安装、制作、维修的工具书。

参加本书编写的还有黄鑫、李志平、李燕、黄海静、李雅茜等同志，黄鑫同志还担当本书的绘图及图片拍摄工作，山东威海山花地毯集团公司的李燕同志担当前期文字录入工作，山东威海照相器材有限公司的苏文广同志为本书图片的整理做了大量的工作，在此表示衷心的感谢。

由于作者水平所限，书中错误缺点在所难免，敬请读者批评指正。

## <<黄师傅教你学电动机控制电路>>

### 内容概要

本书将70个电动机控制电路精粹集中到一起，每一个电路实例都包括带文字注释的电气原理图、带对应实物图片的电气原理图、电气原理分析、电路的逻辑代数表达式、电路器件动作简述、电气元件作用表、元器件安装排列图及端子图、按钮接线图、接线端子连线详解、电路调试及常见故障排除等内容。

本书内容丰富、图文并茂、知识涵盖面广、电路分析详尽易懂，是一本电工人员不可多得的学习用书，也是一本详尽的电动机控制电路应用、安装、制作、维修的工具书。

本书可供各大院校电工、电子、自动化及相关专业的师生参考阅读，也可作为电工、电子从业技术人员的参考书。

## <<黄师傅教你学电动机控制电路>>

### 作者简介

黄海平 山东威海人，1966年生，中国科普作家协会会员。

从事电气专业研究工作20余年，对机电专业颇有研究。

自1986年开始撰写电气科普文章、论文，在《电世界》、《低压电器》、《中国机电报》、《电气时代》等28种国内杂志、报刊上发表技术文章、论文270余篇。

主审、主编、参编50余部专业图书，代表作品有《图解电工学实用手册》、《常用电气线路290例》、《电气故障快速排查手册》、《巧接电气线路一点通——原理、接线、维修实例》、《电动机控制电路调试、维修一点通》、《电动机实际应用技巧》、《电动机控制电路及应用》、《新编实用电工电路维修技巧》、《轻松上手学电工》等。

## &lt;&lt;黄师傅教你学电动机控制电路&gt;&gt;

## 书籍目录

电路1 往返到位自动延时返回控制电路 电路2 加密控制电路 电路3 用电接点压力表控制增压水罐自动补水 电路4 用电接点压力表配合变频器实现供水恒压调速 电路5 采用两只中间继电器控制的水位控制电路 电路6 变频器控制电动机正反转调速电路 电路7 单向起动、停止电路 电路8 采用安全电压控制电动机起停电路 电路9 单向点动控制电路 电路10 带热继电器过载保护的点动控制电路 电路11 具有起动、停止、点动混合电路(一) 电路12 具有起动、停止、点动混合电路(二) 电路13 具有起动、停止、点动混合电路(三) 电路14 多台电动机可预选起动控制电路 电路15 电动机多地控制电路 电路16 只有接触器辅助常闭触点互锁的可逆点动控制电路 电路17 只有按钮互锁的可逆点动控制电路 电路18 只有接触器辅助常闭触点互锁的可逆起停控制电路 电路19 只有按钮互锁的可逆起停控制电路 电路20 接触器、按钮双互锁可逆起停控制电路 电路21 有接触器辅助常闭触点互锁及按钮常闭触点互锁的可逆点动控制电路 电路22 自动往返循环控制电路(一) 电路23 自动往返循环控制电路(二) 电路24 用电弧联锁继电器延长转换时间的正反转控制电路 电路25 JZF型正反转自动控制器应用电路 电路26 防止相间短路的正反转控制电路(一) 电路27 防止相间短路的正反转控制电路(二) 电路28 利用转换开关预选的正反转起停控制电路 电路29 具有三重互锁保护的三正反转控制电路 电路30 可逆点动与起动混合控制电路 电路31 卷扬机控制电路(一) 电路32 卷扬机控制电路(二) 电路33 两台电动机联锁控制电路(一) 电路34 两台电动机联锁控制电路(二) 电路35 短暂停电自动再起停电路(一) 电路36 短暂停电自动再起停电路(二) 电路37 电动机间歇运行控制电路(一) 电路38 电动机间歇运行控制电路(二) 电路39 效果理想的顺序自动控制电路 电路40 用一只按钮控制电动机起停电路 电路41 仅用一只行程开关实现自动往返控制电路 电路42 单按钮控制电动机正反转起停电路 电路43 电动机固定转向控制电路 电路44 单线远程正反转控制电路 电路45 低速脉动控制电路 电路46 交流接触器低电压情况下起动电路 电路47 电动机的加密控制电路 电路48 多条皮带运输原料控制电路 电路49 定子绕组串联电阻起动自动控制电路(一) 电路50 定子绕组串联电阻起动自动控制电路(二) 电路51 手动串联电阻起动控制电路(一) 电路52 手动串联电阻起动控制电路(二) 电路53 手动Y- 降压起动控制电路 电路54 用两只接触器完成Y- 降压起动自动控制电路 电路55 采用三只接触器完成Y- 降压起动自动控制电路 电路56 自耦变压器自动控制降压起动电路 电路57 自耦变压器手动控制降压起动电路 电路58 延边三角形降压起动自动控制电路 电路59 频敏变阻器起动控制电路 电路60 直流能耗制动控制电路 电路61 单管整流能耗制动控制电路 电路62 电磁抱闸制动控制电路 电路63 改进的电磁抱闸制动电路 电路64 半波整流单向能耗制动控制电路 电路65 半波整流可逆能耗制动控制电路 电路66 全波整流单向能耗制动控制电路 电路67 全波整流可逆能耗制动控制电路 电路68 简单实用的可逆能耗制动控制电路 电路69 单向运转反接制动控制电路 电路70 双向运转反接制动控制电路 参考文献

## <<黄师傅教你学电动机控制电路>>

### 章节摘录

调试过载保护电路。

将热继电器FR上的电流设置旋钮旋至小于电动机额定电流处，按下起动按钮SB2，让电动机起动运转起来，若运行一段时间，热继电器FR动作，切断了交流接触器KM线圈回路电源，KM线圈断电释放，则说明热继电器过载保护正常。

再将FR电流旋钮旋至电动机额定电流处即可投入工作。

9.常见故障及排除方法      控制变压器冒烟。

此故障为变压器过载或二次回路短路所致。

通常造成上述故障原因是因照明灯灯头处短路最多，为典型故障。

照明灯亮，按SB2无反应。

说明控制变压器T二次电压正常，其故障原因为起动按钮SB2接触不良或损坏；停止按钮SB1接触不良或损坏；交流接触器KM线圈断路；热继电器FR常闭触点过载动作或损坏。

按SB2后，电动机为点动运转。

此故障为交流接触器KM自锁触点损坏或自锁线脱落而致，用万用表检查出故障点并恢复。

按SB1交流接触器KM线圈不释放。

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>