

<<电机与电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<电机与电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787040259889

10位ISBN编号：7040259885

出版时间：2011-12

出版时间：高等教育出版社

作者：汪石平 编

页数：301

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>

## <<电机与电气控制技术>>

### 内容概要

《高等职业院校教材：电机与电气控制技术》是高等职业院校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一，是根据职业教育改革进程中研发制订的电气自动化技术专业人才培养方案中“电机与电气控制技术核心课程标准”，并参照相关的国家职业技能标准及有关行业的职业标准规范编写而成的。

《高等职业院校教材：电机与电气控制技术》主要内容包括电气控制与低压电器、变压器、交流电动机、直流电动机、常用特殊电机、电动机的基本控制电路、电气控制技术应用以及电气控制电路的维护与设计。

《高等职业院校教材：电机与电气控制技术》以电动机为原动机，以低压电器为控制、保护器件，以典型机械电力拖动的基本控制为主线来学习、实践电机与电气控制技术的基本理论与基本技能，注重讲明道理、讲清结构、讲求实践，为学生进一步学习电气自动控制技术和将来从事相关工作打下一定基础。

《高等职业院校教材：电机与电气控制技术》可作为高等职业院校电气自动化技术专业的教材，也可作为机电类其他专业、相关行业岗位培训及有关人员自学等用书。

## &lt;&lt;电机与电气控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 电气控制与低压电器任务一 电气控制及电器概述任务二 低压配电电器任务三 主令电器任务四 接触器任务五 继电器任务六 电气控制系统图基础练习与思考题项目二 变压器任务一 变压器的基本结构与工作原理任务二 单相变压器的运行任务三 三相变压器任务四 其他用途变压器练习与思考题项目三 交流电动机任务一 三相异步电动机的结构与工作原理任务二 三相异步电动机的基本运行与特性任务三 三相异步电动机的拆装任务四 三相同步电动机-下任务五 单相异步电动机练习与思考题项目四 直流电动机任务一 直流电机的结构与工作原理任务二 直流电动机的运行原理与机械特性任务三 直流电动机的拖动练习与思考题项目五 常用特殊电机任务一 伺服电动机任务二 步进电动机任务三 测速发电机任务四 直线电动机练习与思考题项目六 电动机的基本控制电路任务一 电气控制电路的基本环节任务二 三相异步电动机的降压起动控制任务三 三相异步电动机的制动控制任务四 三相异步电动机的调速控制练习与思考题项目七 电气控制技术应用任务一 CA6140型普通车床电气控制电路任务二 23040型摇臂钻床电气控制电路任务三 XA6132型卧式万能铣床电气控制电路任务四 交流桥式起重机电气控制电路练习与思考题项目八 电气控制电路的维护与设计任务一 低压电器的维护与检修任务二 电动机的维护与检修任务三 机床电气控制电路的维护与检修任务四 电气控制系统设计基础任务五 电动机与低压电器的选择练习与思考题附录附录一 低压电器触点类别代号及其对应的用途附录二 电气安装基本步骤和工艺规范参考文献

## 章节摘录

2.欠电压继电器 用于电路的欠电压（或零电压）保护，其释放整定值为被保护电路额定电压的0.4~0.7倍。

零电压继电器的释放整定值则为额定电压的0.05~0.25倍。

电磁线圈电压正常时欠电压继电器吸合，当电磁线圈电压降至欠电压继电器的释放整定值时，衔铁释放，触点机构复位，促使控制接触器及时分断被保护电路。

（二）电磁式电流继电器 电磁式电流继电器是根据电磁线圈中流过电流的大小来控制电路通断的控制电器，用于电力拖动系统的电流保护和控制。

其线圈匝数少，导线粗，阻抗小，串联接在电路中，用来反映电路电流的大小；触点接于控制电路，为执行元件，触点是否动作与通过其线圈的电流有关。

电磁式电流继电器反映的是电流信号，按吸合电流的大小，电磁式电流继电器分为以下2类。

1.过电流继电器 在电路正常工作时，衔铁处于释放状态不动作，当被保护电路的电流高于额定值，达到过电流继电器的整定值时，衔铁吸合，触点机构动作，促使控制接触器及时分断被保护电路。

对电路起过电流保护作用。

通常交流过电流继电器的吸合电流为电磁线圈额定电流的1.1~4.0倍，直流过电流继电器的吸合电流为电磁线圈额定电流的0.75~3.0倍，由于过电流继电器在出现过电流时衔铁才吸合，所以过电流继电器没有释放电流值。

2.欠电流继电器 欠电流继电器用于电路欠电流保护，正常工作时，电磁线圈流过额定负载电流，衔铁是吸合的；当负载电流减小，降低至欠电流继电器释放电流整定值时，衔铁释放，触点恢复到原始状态，促使控制接触器及时分断电路，起到欠电流保护作用。

欠电流继电器一般用于直流电动机和直流电磁吸盘失磁保护。

直流欠电流继电器的吸合电流一般为线圈额定电流的0.3~0.65倍，释放电流一般为线圈额定电流的0.1~0.2倍，可根据控制要求进行调节。

……

<<电机与电气控制技术>>

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>