

图书基本信息

书名：<<交、直流调压电路原理图解与实用维修>>

13位ISBN编号：9787111341161

10位ISBN编号：7111341163

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业出版社

作者：咸庆信

页数：246

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

晶闸管交、直流调压，是工业控制领域应用最广、历久弥新的电力电子控制技术，咸庆信编著的《交直流调压电路原理图解与实用维修》取自作者20年来从事晶闸管调压装置的生产调试和故障检修中，通过实物测绘得出的电路实例，结合作者对工业电子电器较为丰富的维修经验，从元器件、电路、故障等全方位、多层次地阐述了晶闸管交、直流调压电路的工作原理和检修方法。

已经出版的相关晶闸管调压电路的技术书籍，以理论应用为主，涉及晶体管分立器件电路的为多，对十几年来随着经济发展，竞相上市的晶闸管调压新设备，以及控制技术相对先进的进口设备(如欧陆590、ABB / DCS400等)，其电路原理和维修资料的介绍，较为少见，本书能起到一定的“填空”作用。

本书以应用于电力拖动系统的软起动器电路、三相交流电动机的节电器电路、直流电动机调速电路等为主，兼顾晶闸管调压电路在其他工控领域(如特型焊机)的应用，集电路资料、原理解析、故障检修为一体，融电力器件、电子电路、工业控制技术于一书，摒弃了繁琐的理论分析，以“电路说话”，用基本电子电路来“破解”电路实例，由电路实例倒推出“理论归纳”，由浅入深，生动易懂。

《交直流调压电路原理图解与实用维修》适合作为电工和从事电气自动化工程、电力电子、电气传动等行业的工程技术人员和设计人员的工具书和参考书。

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 本书内容界定
- 1.2 本书资料来源
- 1.3 本书导读
- 1.4 电路实例中的标注说明及相关说明

第2章 晶闸管交、直流调压电路基础

- 2.1 单向晶闸管器件
- 2.2 双向晶闸管器件
- 2.3 晶闸管器件的名称、类型和封装形式、参数
- 2.4 对晶闸管的控制方式
- 2.5 移相触发电路的基本构成
- 2.6 三相交流调压电路的主电路形式和触发脉冲的特点
- 2.7 同步信号采样电路
- 2.8 晶闸管的末级触发电路
- 2.9 晶闸管的保护电路
- 2.10 相序及功率因数角检测电路
- 2.11 晶闸管开环与闭环控制系统

第3章 转差电动机调速电路

- 3.1 转差电动机的结构特点和控制原理
 - 3.1.1 转差离合器的结构和工作原理
 - 3.1.2 调速控制装置的电路结构和工作原理
- 3.2 早期设计的ZLK-1型转差电动机晶闸管调速电路
- 3.3 JD1-40型电磁调速控制器电路原理、电路调整和故障检修
 - 3.3.1 JD1-40型电磁调速控制器的工作原理
 - 3.3.2 JD1-40型电磁调速控制器试运行与调整
 - 3.3.3 调速电动机控制器故障检修
- 3.4 JD1-A-90调速电动机控制器电路原理与故障检修
 - 3.4.1 JD1-A-90调速电动机控制器电路原理分析
 - 3.4.2 JD1-A-90调速电动机控制器电路检修
- 3.5 JD1B系列集成电路调速电动机控制器电路原理与故障检修
 - 3.5.1 调速电路原理解析
 - 3.5.2 用集成电路(专用芯片)构成的调速电路的故障检修
- 3.6 KDK-1电磁调速控制器电路原理及检修方法
 - 3.6.1 KDK-1电磁调速控制器电路原理解析
 - 3.6.2 KDK-1电磁调速控制器电路故障检修

第4章 直流电动机调速电路

- 4.1 直流电动机的结构和控制原理
- 4.2 直流调速的主电路形式和整机构成
- 4.3 晶闸管直流调速装置的电路原理分析
- 4.4 缝焊机用KZD-1晶闸管直流调速装置检修
- 4.5 KJZ1直流电动机调速板

- 4.6 机床电气设备上的小功率电动机调速板
- 4.7 TCZ9.0晶闸管三相半控桥开环控制板
- 4.8 KZS3-C-N/E直流调速器装置电路原理与检修
- 4.9 PC-ZTS微电脑直流调速器电路原理与维修
 - 4.9.1 PC-ZTS (BYIS10A) 微电脑直流调速器整机电路原理分析
 - 4.9.2 PC-ZTS微电脑直流调速器故障检修
- 4.10 欧陆590数字式直流调速器
 - 4.10.1 欧陆590的控制接线图及控制说明
 - 4.10.2 欧陆590数字式150A440V60kW直流调速器电路驱动板电路原理分析
 - 4.10.3 欧陆590直流调速器的故障检修
- 4.1 1DCS400直流调速器

第5章 软起动器电路原理与检修

- 5.1 软起动器功能与性能概述
- 5.2 软起动器的电路结构和一般控制电路
- 5.3 NJR2-055软起动器电路原理分析及故障检修
- 5.4 正泰NJR1软起动器电路原理分析及故障检修
- 5.5 TCZ8.5 三相软起动控制板

第6章 晶闸管交流电动机节电控制器

- 6.1 晶闸管交流电动机节电控制器的工作原理和性能简述
- 6.2 DJK3型电动机节电器整机电路原理分析与故障检修
- 6.3 KJK-1型晶闸管节电控制装置
 - 6.3.1 KJK-1型晶闸管节电控制装置整机电路原理分析
 - 6.3.2 KJK-1型晶闸管节电控制装置的故障检修

第7章 交流力矩电动机控制器

- 7.1 交流力矩电动机性能简述
- 7.2 一款最简单的力矩电动机控制器
- 7.3 TYPETMA-4B力矩电动机控制器
- 7.4 由TC787DS芯片构成的力矩电动机控制器

第8章 电力拖动系统以外的晶闸管调压电路

- 8.1 KZC-25A/0~90V (汽车蓄电池) 自动充电器
- 8.2 JHW - Y型1000VA净化式交流稳压电源
- 8.3 NBC-160F二氧化碳气体保护半自动焊机
- 8.4 ZS5-400晶闸管直流弧焊机

第9章 晶闸管过零触发电路

- 9.1 晶闸管过零触发电路结构及原理分析
 - 9.2 晶闸管过零触发电路一
 - 9.3 晶闸管过零触发电路二
 - 9.4 晶闸管过零触发电路三
 - 9.5 晶闸管过零触发电路四
 - 9.6 晶闸管过零触发电路五
 - 9.7 晶闸管过零触发电路的故障检修
- 参考文献

第10章 图像的匹配与跟踪

10.1 图像的匹配

10.1.1 基于区域特征的匹配方法

10.1.2 基于特征点的匹配方法

10.1.3 基于抽象特征的匹配方法

10.2 图像的跟踪

10.2.1 基于块运动估计的运动目标跟踪

10.2.2 运动目标的快速搜索

10.3 应用示例1：车载摄像视频的稳像

10.4 应用示例2：变背景下的运动目标跟踪

参考文献240前言

第1章 绪论

1.1 本书内容界定

1.2 本书资料来源

1.3 本书导读

1.4 电路实例中的标注说明及相关说明

第2章 晶闸管交、直流调压电路基础

2.1 单向晶闸管器件

2.2 双向晶闸管器件

2.3 晶闸管器件的名称、类型和封装形式、参数

2.4 对晶闸管的控制方式

2.5 移相触发电路的基本构成

2.6 三相交流调压电路的主电路形式和触发脉冲的特点

2.7 同步信号采样电路

2.8 晶闸管的末级触发电路

2.9 晶闸管的保护电路

2.10 相序及功率因数角检测电路

2.11 晶闸管开环与闭环控制系统

第3章 转差电动机调速电路

3.1 转差电动机的结构特点和控制原理

3.1.1 转差离合器的结构和工作原理

3.1.2 调速控制装置的电路结构和工作原理

3.2 早期设计的ZLK-1型转差电动机晶闸管调速电路

3.3 JD1-40型电磁调速控制器电路原理、电路调整和故障检修

3.3.1 JD1-40型电磁调速控制器的工作原理

3.3.2 JD1-40型电磁调速控制器试运行与调整

3.3.3 调速电动机控制器故障检修

3.4 JD1- A-90调速电动机控制器电路原理与故障检修

3.4.1 JD1- A-90调速电动机控制器电路原理分析

3.4.2 JD1- A-90调速电动机控制器电路检修

3.5 JD1B系列集成电路调速电动机控制器电路原理与故障检修

3.5.1 调速电路原理解析

3.5.2 用集成电路（专用芯片）构成的调速电路的故障检修

3.6 KDK-1电磁调速控制器电路原理及检修方法

3.6.1 KDK-1电磁调速控制器电路原理解析

3.6.2 KDK-1电磁调速控制器电路故障检修

第4章 直流电动机调速电路

4.1 直流电动机的结构和控制原理

4.2 直流调速的主电路形式和整机构成

4.3 晶闸管直流调速装置的电路原理分析

4.4 缝焊机用KZD-1晶闸管直流调速装置检修

4.5 KJZ1直流电动机调速板

4.6 机床电气设备上的小功率电动机调速板

4.7 TCZ9.0晶闸管三相半控桥开环控制板

4.8 KZS3-C-N/E直流调速器装置电路原理与检修

4.9 PC-ZTS微电脑直流调速器电路原理与维修

4.9.1 PC-ZTS (BYIS10A) 微电脑直流调速器整机电路原理分析

4.9.2 PC-ZTS微电脑直流调速器故障检修

4.10 欧陆590数字式直流调速器

4.10.1 欧陆590的控制接线图及控制说明

4.10.2 欧陆590数字式150A440V60kW直流调速器电路驱动板电路原理分析

4.10.3 欧陆590直流调速器的故障检修

4.11 DCS400直流调速器

第5章 软起动器电路原理与检修

5.1 软起动器功能与性能概述

5.2 软起动器的电路结构和一般控制电路

5.3 NJR2-055软起动器电路原理分析及故障检修

5.4 正泰NJR1软起动器电路原理分析及故障检修

5.5 TCZ8.5 三相软起动控制板

第6章 晶闸管交流电动机节电控制器

6.1 晶闸管交流电动机节电控制器的工作原理和性能简述

6.2 DJK3型电动机节电器整机电路原理分析与故障检修

6.3 KJK-1型晶闸管节电控制装置

6.3.1 KJK-1型晶闸管节电控制装置整机电路原理分析

6.3.2 KJK-1型晶闸管节电控制装置的故障检修

第7章 交流力矩电动机控制器

7.1 交流力矩电动机性能简述

7.2 一款最简单的力矩电动机控制器

7.3 TYPETMA-4B力矩电动机控制器

7.4 由TC787DS芯片构成的力矩电动机控制器

第8章 电力拖动系统以外的晶闸管调压电路

8.1 KZC-25A/0~90V (汽车蓄电池) 自动充电器

8.2 JHW - Y型1000VA净化式交流稳压电源

8.3 NBC-160F二氧化碳气体保护半自动焊机

8.4 ZS5-400晶闸管直流弧焊机

第9章 晶闸管过零触发电路

9.1 晶闸管过零触发电路结构及原理分析

9.2 晶闸管过零触发电路一

9.3 晶闸管过零触发电路二

9.4 晶闸管过零触发电路三

9.5 晶闸管过零触发电路四

9.6 晶闸管过零触发电路五

9.7 晶闸管过零触发电路的故障检修

参考文献

第10章 图像的匹配与跟踪

10.1 图像的匹配

10.1.1 基于区域特征的匹配方法

10.1.2 基于特征点的匹配方法

10.1.3 基于抽象特征的匹配方法

10.2 图像的跟踪

10.2.1 基于块运动估计的运动目标跟踪

10.2.2 运动目标的快速搜索

10.3 应用示例1：车载摄像视频的稳像

10.4 应用示例2：变背景下的运动目标跟踪

参考文献

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>