

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学变频器使用与电路检修>>

13位ISBN编号：9787115268341

10位ISBN编号：7115268347

出版时间：2012-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：蔡杏山

页数：210

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

本书是一本介绍电力电子器件、变频器电路原理及检修和变频器使用的图书。全书分为9章，主要介绍了电力电子器件、变频器主电路原理与检修、开关电源原理与检修、驱动电路原理与检修、检测电路原理与检修、控制电路原理与检修和变频器的使用、选用及维护等内容。

为了让初学者通过阅读本书就能轻松快速地掌握变频器的使用和电路原理及检修方法，本书在每章首页列出了该章的知识结构图，在内容安排上遵循循序渐进的原则，在语言表达上注重通俗易懂。本书在重点和关键内容上采用了粗体处理，以让读者掌握并记住这些内容。

本书具有起点低、由浅入深、语言通俗易懂的优点，并且内容安排符合学习认知规律。本书适合作为学习变频器检修和使用的自学图书，也适合作为职业院校电类专业的变频器教材。

书籍目录

第1章概述

- 1.1 异步电动机的两种调速方式
- 1.2 变频器的基本结构及原理
  - 1.2.1 交一直一交型变频器的结构与原理-
  - 1.2.2 交—交型变频器的结构与原理

第2章电力电子器件

- 2.1 单向晶闸管(SCR)
    - 2.1.1 外形与图形符号
    - 2.1.2 结构与工作原理
    - 2.1.3 检测
    - 2.1.4 其他类型的晶闸管
  - 2.2 门极可关断晶闸管(GTO)
    - 2.2.1 外形、结构与图形符号
    - 2.2.2 工作原理
    - 2.2.3 检测
  - 2.3 双向晶闸管(BTT)
    - 2.3.1 图形符号与结构
    - 2.3.2 工作原理
    - 2.3.3 检测
  - 2.4 电力场效应管(MOSFET)
    - 2.4.1 增强型MOS管
    - 2.4.2 耗尽型MOS管
  - 2.5 绝缘栅双极型晶体管(IGBT) ”
    - 2.5.1 外形、结构与图形符号
    - 2.5.2 工作原理
    - 2.5.3 检测
  - 2.6 其他类型的电力电子器件
    - 2.6.1 静电感应晶体管(SIF)
    - 2.6.2 MOS控制晶闸管(MCT)
    - 2.6.3 集成门极换流晶闸管(IGCT)
    - 2.6.4 功率模块和功率集成电路
  - 2.7 电力电子器件的驱动电路
    - 2.7.1 电气隔离电路
    - 2.7.2 晶闸管驱动电路
    - 2.7.3 GTO驱动电路
    - 2.7.4 电力MOS管驱动电路
    - 2.7.5 IGBT驱动电路
  - 2.8 电力电子器件的保护电路
    - 2.8.1 过电流保护电路
    - 2.8.2 过电压保护电路
    - 2.8.3 缓冲电路
- 第3章主电路原理与检修
- 3.1 主电路的单元电路分析
    - 3.1.1 整流电路
    - 3.1.2 中间电路

3.1.3 逆变电路

3.2 主电路实例分析

3.2.1 主电路实例分析一

3.2.2 主电路实例分析二

3.3 主电路的检修

3.3.1 变频器电路的工作流程

3.3.2 主电路各单元电路的常见故障

3.3.3 不带电检修主电路

3.3.4 变频器无输出电压的检修

3.3.5 主电路大量元器件损坏的检修

第4章 开关电源电理与检修

第5章 驱动电路原理与检修

第6章 检测电路原理与检修

第7章 控制电路原理与检修

第8章 变频器的使用

第9章 变频器的选用、安装与维护

附录三 三菱FR-540系列变频器参数表

编辑推荐

1. 零起步，内容循序渐进
2. 轻松学，语言通俗易懂
3. 起点低，表述图文并茂
4. 易上手，知识要点突出

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>