

<<半导体变流技术>>

图书基本信息

书名：<<半导体变流技术>>

13位ISBN编号：9787111035480

10位ISBN编号：7111035488

出版时间：2004-2

出版时间：机械工业

作者：莫正康 编

页数：253

字数：399000

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>

## <<半导体变流技术>>

### 内容概要

本书是在1989年出版的高等工科学学校试用教材《晶闸管变流技术》的基础上修订的。

本书主要内容为：晶闸管可控整流电路、有源逆变电路、晶闸管的选择和保护、晶闸管的触发电路、晶闸管交流开关、交流调压、变频电路等与斩波电路以及新型全控功率电子器件的介绍。

本书可作为高等工科学学校电气技术、电气自动化等专业的教材，也适用于高职院校、职工大学、电视大学，并可供其他有关专业师生及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;半导体变流技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言主要符号说明绪论第一章 晶闸管 (Thyristor) 第一节 晶闸管的可控单向导电性 第二节 晶闸管的工作原理与特性 第三节 晶闸管的主要特性参数 小结 思考题与习题第二章 单相可控整流电路 (Single Phase Controlled Rectification Circuit) 第一节 单相半波 (Half-Wave) 可控整流电路 第二节 单相全波 (Full-Wave) 可控整流电路 第三节 单相桥式 (Bridge) 可控整流电路 小结 思考题与习题第三章 三相可控整流电路 (Three Phase Controlled Rectification Circuit) 第一节 三相半波可控整流电路 第二节 三相桥式全控整流电路 第三节 三相桥式半控整流电路 第四节 带平衡电抗器 (Balanced Reactor) 的双反星形可控整流电路 第五节 整流电路的换相压降与外特性 第六节 晶闸管可控整流供电的直流电动机机械特性 (Mechanical Characteristic) 小结 思考题与习题第四章 晶闸管整流主电路计算及保护 (Protection) 第一节 整流变压器参数计算 第二节 晶闸管电压电流的计算与选择 第三节 晶闸管的过电压保护 (Overvoltage Protection) 第四节 晶闸管的过电流保护与电压、电流上升率的限制 (Overcurrent Protection) 第五节 晶闸管的串联和并联 第六节 平波电抗器电感值的计算 小结 思考题与习题第五章 晶闸管触发电路 (Trigger Circuit) 及应用实例 第一节 对触发电路 (Trigger Circuit) 第二节 简单触发电路 第三节 单结晶体管触发电路 第四节 正弦波同步触发电路 第五节 锯齿波同步触发电路 第六节 集成电路触发器 第七节 触发脉冲与主电路电压的同步 (定相) 第八节 脉冲变压器与防止触发的措施 第九节 晶闸管可控整流应用实例 小结 思考题与习题第六章 晶闸管有源逆变 (Active Reverse) 电路 第一节 有源逆变的工作原理 第二节 逆变失败与逆变角的限制 第三节 晶闸管直流可逆拖动 (Reversible Drive) 的工作原理 第四节 绕线转子异步电动机的串级调速 第五节 晶闸管装配的功率因数与对电网的影响 小结 思考题与习题第七章 晶闸管交流开关与交流调压 第一节 双向晶闸管 (Bidirectional Thyristor) 第二节 晶闸管交流开关 第三节 单相交流调压电路 第四节 三相交流调压 小结 思考题与习题第八章 变频电路与直流斩波电路 第一节 变频电路的基本概念 第二节 并联谐振与串联谐振逆变器 第三节 强迫换流式逆变电路 (三逆变器) 第四节 晶闸管中频装置 (KGP系列) 第五节 直流斩波电路 (Choppter) 小结 思考题与习题第九章 可关断晶闸管、大功率晶体管、功率场效应晶体管与绝缘门极晶体管简介 第一节 可关断晶闸管变流技术 第二节 大功率晶体管 (Giant Transistor) 变流技术 第三节 功率场效应晶体管变流技术 第四节 绝缘门极晶体管 (IGBT) 及其应用实验 实验一 晶闸管的简易测试及其导通、关断条件 实验二 单结管触发电路及单相半控桥式整流电路三种负载的研究 实验三 正弦波同步触发电路与三相半波可控整流电路的研究 实验四 锯齿波同步触发电路与三相全控桥式整流电路的研究 实验五 三相半控桥式整流电路的研究 实验六 三相半波 (零式) 有源逆变电路的研究新旧图形符号和文字代号对照表附录主要参考文献

<<半导体变流技术>>

编辑推荐

其它版本请见：《普通高等工科教育机电类规划教材：半导体变流技术（第2版）》

<<半导体变流技术>>

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>