

半导体变流技术



[半导体变流技术 下载链接1](#)

著者:

出版者:中国矿业大学出版社

出版时间:1994-10

装帧:平装

isbn:9787810402620

内容简介

本书对“半导体变流技术”的有关问题进行了全面讨论。主要内容有：变流电路分析基础、电力半导体器件、晶闸管可控整流电路、晶闸管相控触发电路、变频电路基础、调压电路及固态开关、变流装置谐波及谐波治理、整流器主电路的工程设计。本书取材丰富、结构严谨、系统性强。可作为高等院校电工类专业、自动控制类

专业和其它相近专业“半导体变流技术”、“电力电子技术”的教材，也可供从事有关技术工作的工程技术人员参考。

作者介绍：

目录: 目录

绪论

第一章 变流电路分析基础

第一节 非正弦周期量表示方法

第二节 非正弦周期电量计算

第三节 输入阶跃电压的电路

第四节 输入正弦波电压的电路

习题

第二章 电力半导体器件

第一节 功率二极管

第二节 晶闸管

第三节 电力晶体管

第四节 可关断晶闸管 (GTO)

第五节 电力场效应管及混合型器件

习题

第三章 晶闸管可控整流电路

第一节 整流电路的基本类型及输出电压控制

第二节 单相可控整流电路分析

第三节 三相可控整流电路分析

第四节 电动势负载可控整流电路分析

第五节 交流电源回路电感效应

第六节 全控变流电路的有源逆变工作状态

第七节 由变流器耦合供电的直流电动机的机械特性

第八节 大功率可控整流电路的接线型式与电路分析

第九节 晶闸管的保护

习题

第四章 晶闸管相控触发电路

第一节 对相控触发电路的基本要求

第二节 控制角 α 的移相控制方法

第三节 相控触发电路的同步方式及基本环节

第四节 单结晶体管移相触发电路

第五节 垂直移相相控触发电路举例

第六节 集成化移相触发器

第七节 微型计算机相控触发电路

第八节 同步电压的选择

习题

第五章 变频电路基础

第一节 变频器的基本概念

第二节 交—交变频器

第三节 全控型器件逆变器

第四节 晶闸管强迫换流式电压型逆变器

第五节 晶闸管电流型逆变器

习题

第六章 调压电路及固态开关

第一节 直流斩波器的工作原理及电路分析

第二节 斩波器的主电路结构

第三节 交流调压

第四节 晶闸管电力电子开关

习题

第七章 变流装置谐波及谐波治理

第一节 谐波的基本概念

第二节 变流装置谐波分析

第三节 谐波危害及谐波治理

第八章 整流器主电路的工程设计

第一节 晶闸管整流设备的功能指标

第二节 整流设备工程设计的基本内容

第三节 整流变压器的电参数计算

第四节 平波电抗器的电参数计算

第五节 晶闸管的参数选择和串并联应用

第六节 整流设备的保护

习题

参考文献

· · · · · (收起)

[半导体变流技术](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[半导体变流技术](#) [下载链接1](#)

书评

[半导体变流技术](#) [下载链接1](#)