

<<电力电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电力电子技术>>

13位ISBN编号：9787111323822

10位ISBN编号：7111323823

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业

作者：赵莉华//舒欣梅

页数：205

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>

<<电力电子技术>>

内容概要

本书根据电气工程类、自动化类和通信类专业的教学大纲要求，针对强弱电结合的特点，在内容上满足各专业的共同需求，为读者学习相关专业知识和从事相关领域工作奠定坚实的理论和应用基础。

全书内容共分6章，简单介绍了各种电力电子器件的结构、工作原理和主要技术参数及选用，重点讨论了AC-DC、DC-DC、AC-AC、DC-AC四种变换电路，最后对电力电子发展新技术及应用进行了介绍。

本书可作为普通高等学校电气工程类、自动化类和通信类专业“电力电子技术”课程的本科教材或参考书，也可供相关工程技术人员参考使用。

<<电力电子技术>>

书籍目录

绪言 0.1 电力电子技术的概念及研究领域 0.2 电力电子技术的发展历史 0.3 电力电子技术的应用 0.4 电力电子技术的发展趋势 0.5 电力电子电路的仿真 0.6 本教材主要内容
 第1章 电力电子器件及驱动和保护 1.1 概述 1.1.1 电力电子器件的定义 1.1.2 理想的电力电子开关 1.1.3 电力电子器件的损耗 1.1.4 电力电子器件的分类 1.2 电力二极管 1.2.1 电力二极管的结构和基本工作原理 1.2.2 电力二极管的基本工作特性 1.2.3 电力二极管的主要参数 1.2.4 电力二极管的主要类型 1.2.5 电力二极管的型号 1.3 晶闸管 1.3.1 晶闸管的结构 1.3.2 晶闸管的工作原理 1.3.3 晶闸管的基本工作特性 1.3.4 晶闸管的主要参数 1.3.5 晶闸管的型号 1.3.6 晶闸管的派生器件 1.4 门极关断晶闸管 1.4.1 GTO的结构 1.4.2 GTO的工作原理 1.4.3 GTO的主要参数 1.5 电力晶体管 1.5.1 GTR的结构 1.5.2 GTR的工作特性 1.5.3 GTR的主要参数 1.5.4 GTR二次击穿现象及安全工作区 1.6 电力场效应晶体管 1.6.1 电力MOSFET的结构和工作原理 1.6.2 电力MOSFET的特性 1.6.3 电力MOSFET的主要参数 1.7 绝缘栅双极型晶体管 1.7.1 IGBT的结构和工作原理 1.7.2 IGBT的工作特性 1.7.3 IGBT的擎住效应和安全工作区 1.7.4 IGBT的主要参数 1.8 其他新型电力电子器件 1.8.1 静电感应晶体管 1.8.2 静电感应晶闸管 1.8.3 集成门极换流晶闸管 1.8.4 电子注入增强栅晶体管 1.8.5 基于新材料的电力电子器件 1.8.6 功率模块、功率集成电路与集成电力电子模块 1.9 电力电子器件的驱动要求 1.9.1 晶闸管的触发要求 1.9.2 GTO的驱动要求 1.9.3 GTR的驱动要求 1.9.4 电力MOSFET的驱动要求 1.9.5 IGBT的驱动要求 1.10 电力电子器件的串并联技术 1.10.1 晶闸管的串联 1.10.2 晶闸管的并联 小结 思考题及习题
 第2章 可控整流及有源逆变电路 第3章 直流斩波电路 第4章 交流调压和变频电路 第5章 无源逆变电路 第6章 电力电子新技术及应用参考文献

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>