

电力半导体器件原理与设计

Principle and Design of Power Semiconductor Devices

电力半导体器件
学习网站

pd.zdh.xaut.edu.cn



西安理工大学
XI'AN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



课程基本信息

课程名称	电力半导体器件原理及设计					课程代码	04113550		
学 分	3.5	总学时	56	讲课时	56	上机学时	0	实验学时	0
课程A/B类归属		B类	开课学期		第六学期				
先修课程	半导体器件物理（04110030） 半导体工艺原理（04110670）								
适用专业	电子科学与技术								
开课单位	自动化与信息工程学院电子工程系								

课时安排 (56学时)

课程内容	学时分配
绪论	2学时
第一章 功率二极管	6学时
第二章 功率双极晶体管	4学时
第三章 功率MOS场效应晶体管	8学时
第四章 绝缘栅双极晶体管 (IGBT)	10学时
第五章 普通晶闸管	8学时
第六章 门极可关断晶闸管 (GTO)	6学时
第七章 集成门极换流晶闸管 (IGCT)	4学时
第八章 MOS控制晶闸管 (MCT)	4学时
第九章 共性技术	2学时
总结	2学时

内容简介

- 主要以**功率MOSFET、IGBT及普通晶闸管**为主，讲解电力半导体器件的结构、工作原理及其特性。
- 介绍目前国际上最新出现的各种器件**新结构、新工艺及新技术**，把握电力半导体器件的最新发展动态，了解该学科的前沿知识。

课程完成形式：讲课+自学相结合

期末考试：闭卷

成绩评定：

期末考试占70%；

平时作业+考勤占30%

电力半导体器件学习

QQ群： 527533176

加入后请修改群名片：

班级-学号-姓名，如电子161-01-XXX



电力半导体器件学习群

扫一扫二维码，加入该群。