

《分布式发电及储能技术基础》

图书基本信息

书名：《分布式发电及储能技术基础》

13位ISBN编号：9787517001249

10位ISBN编号：7517001248

出版时间：2012-8

出版社：水利水电出版社

作者：杨秀 编

页数：164

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《分布式发电及储能技术基础》

内容概要

《分布式发电及储能技术基础(普通高等教育十二五规划教材)》由杨秀主编,本书对智能电网条件下分布式发电技术、储能技术及相关设备的发展情况进行了介绍。全书共分为9章。第1章介绍分布式发电的定义和发展情况,并比较了传统集中式发电与分布式发电的异同之处}为了便于后续章节的内容讲解,第2章简要介绍了电力电子技术的相关基础理论和典型电路;第3~7章分别介绍了风力发电、太阳能光伏发电、微型燃气轮机发电、生物质能发电和燃料电池发电的相关基础理论和主要的技术设备;第8章介绍了分布式发电发展过程中的关键问题—储能环节的相关理论;第9章则介绍了所谓微电网的定义和相关的基础理论。

《分布式发电及储能技术基础(普通高等教育十二五规划教材)》可作为电气工程专业本科生和研究生教材,也可供供电企业相关技术人员参考。

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 集中式发电的定义和分类
- 1.2 集中式发电的缺点
- 1.3 中国发电行业格局
- 1.4 分布式发电的定义与起源
- 1.5 分布式发电的起源和意义
- 1.6 分布式发电系统的主要类型
- 1.7 分布式发电的优缺点
- 1.8 国内外分布式发电发展现状与前景

第2章 电力电子技术基础知识

- 2.1 电力电子器件
- 2.2 整流电路
- 2.3 逆变电路
- 2.4 直流一直流变流电路
- 2.5 交流一交流变流电路

第3章 风力发电

- 3.1 风的特性及风能资源
- 3.2 风力发电技术
- 3.3 风力发电系统
- 3.4 并网运行的风力发电系统

第4章 太阳能光伏发电

- 4.1 太阳能发电的定义和形式
- 4.2 太阳能热发电基本形式
- 4.3 太阳能光伏电池
- 4.4 光伏电池的电特性
- 4.5 光伏电池阵列设计原则
- 4.6 MPPT基本算法
- 4.7 光伏发电系统基本结构
- 4.8 光伏发电系统并网方式
- 4.9 光伏发电应用现状

第5章 微型燃气轮机发电

- 5.1 微型燃气轮机
- 5.2 燃气轮机发电的主要形式
- 5.3 微型燃气轮机发电的关键技术
- 5.4 微型燃气轮机发电控制
- 5.5 基于微型燃气轮机的冷热电联供系统
- 5.6 冷热电联供系统的应用现状

第6章 生物质能发电

- 6.1 生物质能的定义
- 6.2 生物质能的存在形式
- 6.3 生物质能的发电及应用
- 6.4 生物质能发电的技术性评价

第7章 燃料电池发电

- 7.1 燃料电池的基本原理
- 7.2 燃料电池的分类

第8章 储能装置

8.1 储能的形式

8.2 储能装置在电力系统中的应用

第9章 微网技术基础

9.1 微电网的定义

9.2 微电网的基本结构

9.3 微电网的控制

9.4 微电网的保护

9.5 微电网的通信技术

9.6 微电网的能量管理系统

9.7 世界主要发达国家微网研究现状及典型示范工程(国内外微网建设实例)

9.8 中国的微电网建设现状及实例

9.9 微网及分布式发电的发展前景

参考文献

《分布式发电及储能技术基础》

精彩短评

1、我还没看，在看另外一本，但是这本同事们都很喜欢，有个同事已经快看完了，另外两个同事要我帮忙再买两本呢~~~迫不及待想看

《分布式发电及储能技术基础》

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:www.tushu111.com