

## <<分布式电源控制与运行>>

### 图书基本信息

书名：<<分布式电源控制与运行>>

13位ISBN编号：9787508398198

10位ISBN编号：750839819X

出版时间：2012-3

出版时间：中国电力出版社

作者：吴素农 等编著

页数：202

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>

## <<分布式电源控制与运行>>

### 内容概要

基于可再生能源的分布式电源适应了环保和可持续发展的要求，近年来得到了快速的发展。《分布式电源控制与运行》是国内第一本系统论述分布式电源的控制和运行理论与技术的著作，在借鉴国外经验的基础上，结合科研项目的具体研究成果，对分布式电源的控制与运行技术进行全面深入的阐述。

《分布式电源控制与运行》共九章，包括分布式电源的基本概念和发展情况，分布式电源中的功率变换技术，风力发电控制与运行，分布式光伏发电控制与运行，微型燃气轮机、生物质能发电、燃料电池，分布式发电系统中的储能技术，分布式电源与电能质量控制，分布式电源在电网故障状态下的控制与运行，分布式电源环境下的配网规划、标准与测试。

本书可为国内关注分布式发电的规划、设计、建设和运行人员，以及相关研究人员和兴趣爱好者提供重要的技术参考。

## &lt;&lt;分布式电源控制与运行&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 1 概述

## 1.1 分布式电源的基本概念及种类

## 1.2 分布式电源在国内外的的发展状况

## 1.3 分布式电源发展对配电网的作用与影响

## 1.3.1 分布式电源并网运行的优点

## 1.3.2 分布式电源对配网规划的影响

## 1.3.3 分布式电源对电能质量的影响

## 1.3.4 分布式电源对继电保护的影响

## 1.4 智能配电网与分布式电源

## 1.5 分布式电源控制与运行技术基础

## 2 分布式电源中的功率变换技术基础

## 2.1 电力电子器件特性及其发展

## 2.2 电力电子变换电路及其控制基础

## 2.2.1 交流—直流变换电路

## 2.2.2 直流—直流变换电路

## 2.2.3 直流—交流变换电路

## 2.3 PWM原理及其控制方法

## 2.3.1 PWM控制的基本原理

## 2.3.2 PWM逆变电路及其控制方法

## 2.4 电力电子技术在分布式发电中的应用

## 2.4.1 几类常用的分布式电源中应用的电力电子技术

## 2.4.2 分布式电源并网逆变器的主要拓扑结构

## 3 风力发电控制与运行

## 3.1 风力发电基本原理与特性

## 3.1.1 风方发电机组的构成

## 3.1.2 风力发电的特性

## 3.2 风力发电稳态运行

## 3.2.1 双馈变速恒频风力发电系统稳态运行

## 3.2.2 直驱型变速恒频风力发电机稳态运行

## 3.3 风力发电的并网、解列与故障运行

## 3.3.1 风力发电并网

## 3.3.2 风力发电解列与故障运行

## 4 分布式光伏发电控制与运行

## 4.1 光伏发电基本原理与特性

## 4.1.1 光伏发电的基本原理

## 4.1.2 光伏发电的特性

## 4.2 分布式光伏发电稳态运行

## 4.2.1 分布式独立光伏发电系统稳态运行分析

## 4.2.2 分布式并网光伏发电系统稳态运行分析

## 4.3 分布式光伏发电的并网、解列与故障运行

## 4.3.1 分布式光伏发电的并网控制方法

## 4.3.2 分布式光伏发电解列与故障运行

## 5 其他类型分布式电源

## 5.1 微型燃气轮机

## <<分布式电源控制与运行>>

- 5.1.1 微型燃气轮机概述
- 5.1.2 微型燃气轮机的结构与工作原理
- 5.1.3 微型燃气轮机的控制与运行
- 5.2 生物质能发电
  - 5.2.1 生物质和生物质能发电的概念
  - 5.2.2 生物质能发电的常见形式
  - 5.2.3 生物质能发电的运行与控制
- 5.3 燃料电池
  - 5.3.1 燃料电池的概念
  - 5.3.2 燃料电池系统的构成
  - 5.3.3 燃料电池的类型
  - 5.3.4 燃料电池发电的特点
- .....
- 6 分布式发电系统中的储能技术
- 7 分布式电源与电能质量控制
- 8 分布式电源在网故障状态下的控制与运行
- 9 分布式电源环境下的配网规划、标准与测试

## <<分布式电源控制与运行>>

### 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>