

<<风力发电与电力系统>>

图书基本信息

书名：<<风力发电与电力系统>>

13位ISBN编号：9787512319165

10位ISBN编号：7512319169

出版时间：2011-12

出版时间：中国电力出版社

作者：周双喜，鲁宗相 著

页数：485

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>

<<风力发电与电力系统>>

内容概要

《风力发电与电力系统》主要论述大规模风电集成到现代电力系统的有关重要问题，包括风电场与电力系统的相互作用和影响，电力系统对风电并网的要求，含风电的电力系统的分析、规划、运行和控制等，提供了一个相对全面的风电知识体系。

《风力发电与电力系统》适用于风电场（厂）相关专业从业人员、科研人员以及对风能领域感兴趣的任何人员，也可供高等学校相关专业的师生阅读参考。

<<风力发电与电力系统>>

书籍目录

前言术语和缩略语第1章 概述1.1 风能和风能资源1.1.1 基本概念1.1.2 我国风能资源的分布1.2 风力发电的特点1.3 风力发电现状及其发展1.3.1 现状1.3.2 发展趋势1.4 风电转换系统及其技术路线1.5 含风电场的电力系统参考文献第2章 风力发电及其系统2.1 风力发电系统和风电场2.1.1 风力发电机系统概念2.1.2 风电场概念2.1.3 风力发电运行方式2.2 风力机2.2.1 风力机类型2.2.2 风力机结构2.2.3 风力机基本工作原理2.2.4 风力机气动特性2.2.5 风力机功率调节2.3 风力发电机2.3.1 恒速恒频笼型异步风力发电机系统2.3.2 变速恒频双馈异步风力发电机系统2.3.3 变速恒频直驱式同步发电机系统2.3.4 三类风力发电机系统比较2.3.5 其他类型风力发电机2.3.6 风力发电机技术参数2.3.7 风力发电机系统的一些发展趋势2.4 风电转换系统中的电力电子技术2.4.1 电力电子技术在风电转换系统中的应用2.4.2 电力电子变换器2.4.3 风力发电机系统中的变换器拓扑参考文献第3章 风力发电机组的并网运行3.1 风力发电机并网3.1.1 同步发电机并网3.1.2 笼型异步发电机并网3.1.3 直驱式永磁同步风力发电机并网3.1.4 双馈异步发电机并网3.2 风力发电机组的功率调节3.2.1 同步发电机的功率调节3.2.2 笼型异步发电机的功率调节3.2.3 直驱式永磁同步发电机的功率调节3.2.4 双馈异步发电机的功率调节3.3 风能转换系统及其基本控制方法3.3.1 风能转换系统3.3.2 风能转换系统的基本控制方法3.4 三种主流风电机的电压 / 无功控制特性3.4.1 三种主流风电机3.4.2 三种风电机的电压 / 无功控制能力3.4.3 影响电压控制的各种因素3.4.4 电压 / 无功控制能力计算分析参考文献第4章 风电场接入电力系统4.1 电力系统对风电场并网的要求4.2 风电接入配电网或输电网4.3 直接交流联网4.3.1 交流联网基本方案4.3.2 输电线路的传输功率、线路阻抗与电压分布4.3.3 风电场接入配电网分析4.3.4 风电场接入输电网分析4.3.5 分散与集中联网4.4 常规高压直流 (PCC-HVDC) 联网4.4.1 常规高压直流联网及其特点4.4.2 采用直流输电时风力发电机的选择4.5 轻型高压直流 (HVDC Light, VSC-HVDC) 联网4.5.1 VSC-HVDC工作原理4.5.2 VSC-HVDC与PCC-HVDC的比较4.5.3 轻型高压直流输电的应用4.6 风电接入系统方案比较4.7 特大型风电场接入电网.....第5章 风电场电气系统第6章 海上风电场第7章 含风电的电力系统分析第8章 风电场电能质量及其改善第9章 风电场风速和发电功率预测第10章 风电场控制和保护技术第11章 含风电场的电力系统运行和调度第12章 寒风电电力系统评估技术

<<风力发电与电力系统>>

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>