

<<风力发电系统的设计、运行与维护>>

图书基本信息

书名：<<风力发电系统的设计、运行与维护>>

13位ISBN编号：9787121104930

10位ISBN编号：7121104938

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：叶杭冶

页数：280

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>

<<风力发电系统的设计、运行与维护>>

内容概要

本书系统介绍了我国风能资源基本情况，风电场开发程序及相关技术要求，以及风力发电机组的基本类型、总体结构、控制系统、操作系统、运行方式与监控技术等；并以典型的双馈式风力发电机组与直驱式永磁风力发电机组为例，介绍了风力发电机组的主要部件及维护要求；对海上风电场开发的相关技术也做了介绍。

本书可以作为风电场设计、运行与维护人员的培训教材，也可作为风力发电行业工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 我国的风能资源和开发程度 1.2 我国风能资源开发利用的重点区域 1.3 我国风电场实际运行效果 1.4 我国的风电装备制造业 第2章 风电场的选址技术 2.1 风电场选址概述 2.1.1 风电场选址考虑的基本要素 2.1.2 风电场选址步骤 2.2 风电场的风资源评价 2.2.1 风力资源评估所需的基本资料 2.2.2 风电场场址风能资源评估 2.2.3 观测数据的分析统计 2.2.4 风电场年发电量的计算 2.2.5 风资源评价应遵循的有关规范及要求提供的图表 2.2.6 风资源评价成果在技术经济分析中的应用 2.3 风电场场址的选择 2.3.1 风电场选址的基本条件 2.3.2 风电场选址的基本方法 2.3.3 风电场选址的技术标准 2.4 风力发电机组现场位置排布方法 2.4.1 风力发电机组位置排列 2.4.2 风力发电机组尾流效应 2.4.3 风电场现场位置选择对策 第3章 风力发电对电网的影响 3.1 概述 3.2 风力发电对电能质量的影响 3.3 风力发电对电网稳定性的影响 3.3.1 电压稳定性 3.3.2 频率稳定性 第4章 并网运行的风力发电机组 4.1 风力发电机组的主要形式 4.2 风力发电机组的结构 4.3 风力发电机组的特性 4.4 风力发电机组的控制技术 第5章 双馈式变速恒频风力发电机组 5.1 综述 5.2 风轮 5.3 机舱 5.4 塔架 5.5 基础 5.6 变流器 5.7 控制系统 第6章 双馈式风力发电机组的运行控制 6.1 交流励磁变速恒频技术 6.2 双馈式风力发电机组的控制 6.3 双馈式风力发电机组的运行过程 6.4 风力发电机组的起动与关机程序 6.5 安全链 6.6 控制系统硬件 6.7 系统操作 6.8 SCADA监控系统 第7章 直驱式永磁同步风力发电机组 7.1 低速永磁同步风力发电机 7.2 直驱式永磁风力发电机组系统参数 7.3 直驱式永磁风力发电机组并网运行特性 7.4 全功率变流系统 第8章 风力发电机组的维护 8.1 维护项目分类和所需工具 8.2 风力发电机组各部件的维护工作 第9章 安全预防 9.1 安全防护装备 9.2 机组安装现场安全总则 9.3 常规安全事项 9.4 安全用电 9.5 事故急救 第10章 海上风力发电技术 10.1 海上风力发电发展现状 10.2 海上风力发电资源 10.3 海上风力发电的发展历程 10.4 海上风力发电技术的应用 10.5 海上风力发电的前景展望 附录A 风力发电机组运行维护检修项目表 附录B 润滑说明表 附录C 主要螺栓紧固扭矩表 附录D ABB变频器维护表 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>