

<<风力发电机组监测与控制>>

图书基本信息

书名：<<风力发电机组监测与控制>>

13位ISBN编号：9787111342557

10位ISBN编号：7111342550

出版时间：2011-8

出版时间：机械工业出版社

作者：叶杭冶

页数：201

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>

<<风力发电机组监测与控制>>

内容概要

本书介绍风力发电机组的监测与控制技术。
首先介绍了定桨距恒速风力发电机组监测与控制的基本内容。
然后介绍风力机的基本特性，传动系统的结构及其动态特性，双馈异步发电机及变流器和永磁同步发电机及变流器的特性；讨论了双馈异步发电机和永磁同步发电机的并网技术及其对电网稳定性的影响；在此基础上介绍了变速恒频风力发电机组的基本控制目标、控制策略与控制方法；介绍了控制系统的设计方法，工具软件的应用以及外部控制器的设计与实现；对控制系统的执行机构也做了简要介绍。
最后介绍了风力发电机组的状态监测与性能测试技术。

本书可作为高等学校本科和研究生教学用书，也可供从事风力发电技术研究的工程技术人员参考。

<<风力发电机组监测与控制>>

书籍目录

序

前言

第一章 绪论

第一节 控制技术的研究内容

第二节 风力发电机组的总体结构

第三节 控制系统的作用

第四节 控制系统的结构

练习题

第二章 定桨恒速风力发电机组的控制

第一节 定桨恒速风力发电机组的工作原理

第二节 定桨恒速风力发电机组的监测与运行控制

第三节 定桨恒速风力发电机组的发电过程控制

第四节 定桨恒速风力发电机组的制动与保护系统

练习题

参考文献

第三章 风力发电机组的特性分析

第一节 风力发电机组的基本特性

第二节 传动系统的动态特性

第三节 发电机及变流器的特性

练习题

参考文献

第四章 风力发电机组的并网技术

第一节 定桨恒速风力发电机组的软并网技术

第二节 双馈异步风力发电机组的并网技术

第三节 永磁同步风力发电机组的并网技术

第四节 风力发电机组对电网稳定性的影响

练习题

参考文献

第五章 变速恒频风力发电机组的控制

第一节 变速恒频风力发电机组的控制目标

第二节 变速恒频风力发电机组的控制策略

第三节 常用的控制方法和手段

练习题

参考文献

第六章 变速恒频风力发电机组控制器的设计

第一节 控制系统的设计方法

第二节 控制系统的设计过程

第三节 查表控制与最优控制

第四节 外部控制器的设计

第五节 外部控制器的实现

练习题

参考文献

第七章 控制系统的执行机构及传感器

第一节 气动制动机构与机械制动机构

第二节 偏航系统

<<风力发电机组监测与控制>>

第三节 液压系统

第四节 变桨系统

第五节 变流系统

第六节 自动润滑系统

第七节 温度监控传感器

第八节 安全保护控制回路传感器

练习题

参考文献

第八章 风力发电机组的状态监测与性能测试

第一节 风力发电机组的状态监测

第二节 风力发电机组的性能测试

练习题

参考文献

<<风力发电机组监测与控制>>

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>