

<<智能配电网自愈控制基础>>

图书基本信息

书名：<<智能配电网自愈控制基础>>

13位ISBN编号：9787512331297

10位ISBN编号：7512331290

出版时间：2012-6

出版时间：中国电力出版社

作者：盛万兴 等著

页数：206

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>

<<智能配电网自愈控制基础>>

内容概要

《智能配电网自愈控制基础》是根据国内外配电网自愈控制研究现状，总结智能配电网自愈控制相关技术研究经验编写而成。

全书共分8章，内容新颖、结构清晰，重点阐述配电网自愈控制的基础知识，包括绪论、智能配电网技术体系、自动化与自愈控制、智能配电网自愈控制技术框架、智能配电网自愈控制关键技术、分布式电源对配电网自愈控制的影响、智能配电网自愈控制中的人工智能技术、智能配电网信息化与自动化新技术应用等内容。

《智能配电网自愈控制基础》可供从事配电网规划、运行、管理及研究人员使用，也可供相关专业大学本科生及研究生参考。

<<智能配电网自愈控制基础>>

书籍目录

前言1 绪论1.1 自愈概念1.2 自愈系统及自愈电网概念1.2.1 美国自愈电网概念及其演变1.2.2 中国自愈电网概念及其演变1.3 自愈控制概念2 智能配电网概述2.1 智能配电网概述2.1.1 智能配电网的概念2.1.2 智能配电网的特征2.1.3 建设智能配电网的意义2.2 我国配电网发展现状和存在问题2.2.1 我国配电网现状2.2.2 存在的主要问题2.3 智能配电网技术体系框架2.3.1 国内外智能电网技术体系现状2.3.2 我国智能配电网技术体系框架3 自动化与自愈控制3.1 自动化技术3.1.2 变电站自动化3.1.3 调度自动化3.2 自愈控制与自动化的关系3.2.1 自愈控制与自动化的从属关系3.2.2 自愈控制与自动化的适用范围3.2.3 自愈控制与自动化的功能关系3.3 自愈控制与自动化的协调应用3.3.1 资源共享3.3.2 功能互助3.3.3 信息交互3.4 自愈控制与二次保护3.4.1 自愈控制与继电保护的关系3.4.2 自愈控制与继电保护的协调应用4 智能配电网自愈控制技术框架4.1 智能配电网自愈功能实现对电网的要求4.2 智能配电网自愈控制技术特性4.3 智能配电网自愈控制技术体系4.3.1 基础层4.3.2 支撑层4.3.3 应用层4.4 智能配电网自愈控制的实现机制5 智能配电网自愈控制关键技术6 分布式电源对配电网自愈控制的影响7 智能配电网自愈控制中的人工智能技术8 智能配电网信息化与自动化新技术应用参考文献

<<智能配电网自愈控制基础>>

章节摘录

现代通信技术在智能电网中的应用前景广阔，但要使之真正能够服务于智能电网，还有一些问题需要解决。

(1) 随着接入站点的增加和采集数据量的迅速增长，对传输网络带宽和网络传输可靠性都会提出更高的要求。

在通信平台建设初期，应充分考虑这些因素，为未来的网络扩展和维护更新做好冗余配置。

(2) 通信平台的建设不是独立的，要兼顾生产、管理、营销等各项电网业务的需求，同时考虑技术发展和投资效益，选择合适的建设模式。

2.3.2.2.3 统一的信息平台 现有的各种信息系统往往存在数据来源不统一、数据模型维护不及时、彼此之间缺乏必要的协调和沟通等问题，需要建立一个统一的信息平台。

传统电网中，信息通常由设备侧流向调度中心，即所谓的单向流动。

智能配电网对信息平台提出了更高的要求：信息的来源更为广泛、信息量更大；支持信息的双向流动；统一的数据共享机制。

在信息平台上，所有数据能够实现共享，这些动态共享要解决大容量高速存取、冗余备用等问题；要对这些数据进行分析和集成，以便对电网各个业务单元进行优化管理；为各类用户提供个性化的可视化界面，需要合理运用平面显示、三维动画、语音识别、触摸屏、地理信息系统（GIS）等视频和音频技术。

2.3.2.3 智能应用体系关键技术 电网数据应用与分析优化是智能电网应用的核心内容，是电网智能化的根本体现。

智能配电网的智能化最终目标是有效整合并综合利用电力系统的稳态、动态、暂态运行信息，实现电力系统正常运行的在线监测、优化、预警、动态安全分析，以及紧急状态下的故障诊断隔离、协调控制、自我恢复等功能。

我国目前电网数据应用还处在基本层面，除了日常的业务管理系统外，其他高级应用很少，不足以满足智能电网的应用需求，智能电网还应在优化运行、实时仿真与模拟、智能调度、安全预警、自愈控制、分布式电源 / 微网 / 储能装置接入等方面开展多层次的应用。

.....

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>