

图书基本信息

书名：<<智能用电小区关键技术及工程案例>>

13位ISBN编号：9787512321496

10位ISBN编号：751232149X

出版时间：2012-1

出版时间：中国电力出版社

作者：何建军 编

页数：222

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>

内容概要

智能用电小区建设的目的是为了提高电网智能化水平，提升用电服务质量。

何建军主编《智能用电小区关键技术及工程案例》，旨在让人们了解智能用电小区的概念以及相关技术，更好地理解与支持智能用电小区的建设。

全书共8章，内容主要包括智能电网与智能用电小区概况、智能用电小区的关键技术基础，高级量测技术与体系、智能用电小区通信系统、双向互动服务系统、电动汽车充放电控制与管理系统、小区配电自动化系统以及智能用电小区工程案例。

《智能用电小区关键技术及工程案例》通俗易懂、图文并茂、内容全面、资料翔实，可作为从事智能电网与智能用电小区研究与建设的技术人员和相关专业学生的参考用书，也可作为了解智能用电小区知识的普及读物。

书籍目录

前言

第1章 智能电网与智能用电小区概况

1.1 智能电网的概念与机遇

1.1.1 智能电网的特征

1.1.2 各国智能电网

1.1.3 发展智能电网的意义及智能电网带来的机遇

1.2 智能用电小区概况

1.2.1 智能用电小区的提出

1.2.2 智能用电小区的内涵与特点

1.2.3 智能用电小区的发展动态

1.2.4 智能用电小区的建设情况

1.3 智能用电小区与智能电网

1.3.1 智能用电小区的新内涵和功能

1.3.2 智能电网下的智能用电小区关键技术

1.3.3 智能电网与智能用电小区的效益

第2章 智能用电小区关键技术基础

2.1 传感与测量技术

2.1.1 智能仪表

2.1.2 电网设备的在线监测

2.1.3 广域测量系统(WAMS)

2.2 通信技术

2.2.1 光纤通信技术

2.2.2 电力线通信技术

2.2.3 局域网技术

2.2.4 短距离无线通信技术

2.2.5 接入网技术

2.3 智能控制技术

2.3.1 高级控制技术进展

2.3.2 高级控制技术发展方向

2.4 智能用电小区系统构成

2.4.1 系统功能需求

2.4.2 系统整体结构

第3章 高级量测技术与体系

3.1 高级量测体系(AMI)的基本概念

3.1.1 AMI的概念

3.1.2 AMI的应用价值

3.1.3 AMI的需求准则

3.2 高级量测体系结构

3.2.1 AMI的技术需求

3.2.2 AMI的体系结构

3.2.3 AMI主要支撑技术

3.3 高级量测技术现状

3.3.1 国外发展现状

3.3.2 国内发展现状

3.3.3 我国发展AMI的展望

第4章 智能用电小区通信系统

4.1 通信系统需求

4.1.1 通信系统基本需求

4.1.2 智能用电小区对通信系统的要求

4.2 通信系统网络架构

4.2.1 功能架构

4.2.2 系统架构

4.3 通信系统关键技术

4.3.1 光纤复合低压电缆

4.3.2 以太网方式的无源光网络

4.3.3 电力线通信技术

4.3.4 RS-485总线技术

4.4 通信系统信息安全

4.4.1 信息安全基础

4.4.2 智能用电小区中的通信系统信息安全

4.5 通信应用的实现

4.5.1 用电信息采集

4.5.2 智能家居

4.5.3 三网融合

4.5.4 电动汽车充电桩

4.5.5 物业管理系统

4.5.6 配电自动化

4.5.7 智能用电服务互动平台

第5章 双向互动服务系统

5.1 双向互动服务系统建设的必要性

5.1.1 电力机制改革的引入

5.1.2 95598互动服务系统建设的必要性

5.1.3 95598互动服务系统的建设现状

5.2 传统互动系统功能需求

5.2.1 系统建设意义

5.2.2 系统建设目标

5.2.3 系统功能需求

5.3 智能用电小区95598网上互动服务系统

5.3.1 智能家电管理业务

5.3.2 智能用电小区客户互动业务

5.3.3 智能用电服务互动系统构成

第6章 电动汽车充放电控制与管理系统

6.1 充放电技术

6.1.1 电动汽车充电装置

6.1.2 电动汽车充电方式

6.1.3 电动汽车充电技术的发展展望

6.2 充放电管理系统

6.2.1 硬件方案

6.2.2 软件方案

6.3 充放电管理模式对电网的影响

6.3.1 充电设施对配电网电能质量的影响

6.3.2 充电机谐波分析理论

6.3.3 电能质量改善方法

第7章 小区配电自动化系统

7.1 配电自动化功能需求

7.1.1 配电自动化发展概况

7.1.2 配电自动化功能需求

7.2 关键技术分析

7.2.1 SCADA系统

7.2.2 配电自动化终端

7.2.3 配电自动化通信技术

7.2.4 配电自动化通信规约

7.2.5 高级配电自动化

7.3 智能用电小区配电自动化关键技术实施

7.3.1 智能用电小区配电自动化功能需求

7.3.2 智能用电小区配电自动化系统实施

第8章 智能用电小区工程案例

8.1 富抱泉小区与加新沁园小区示范工程概况

8.2 总体方案

8.3 主要功能

8.4 系统结构

8.5 详细技术方案

附录 中英文术语对照

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>