

<<智能电网>>

图书基本信息

书名：<<智能电网>>

13位ISBN编号：9787512336858

10位ISBN编号：7512336853

出版时间：2013-1

出版时间：中国电力出版社

作者：张晶 等编著

页数：388

字数：463000

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>

## <<智能电网>>

### 内容概要

张晶等编著的《智能电网用电信息采集系统技术与应用》以电力营销现代化和坚强智能电网建设为背景，全面阐述了用电信息采集系统的最新技术与应用。

全书共分九章，主要内容包括智能电网与用电服务，用电信息采集系统总述，用电信息采集主站系统，用电信息采集系统通信，用电信息采集系统终端，用电信息采集系统的信息安全，用电信息采集系统业务应用，用电信息采集系统工程实践，用电信息采集系统检验测试。

《智能电网用电信息采集系统技术与应用》可供从事智能电网、智能用电服务研究和建设的专业人员参考，也可供电力工程和信息技术学科的高校师生参考。

## 作者简介

现供职于中国电力科学研究院，教授级高级工程师，硕士生导师。

中国电机工程学会高级会员、IEC

PC118WG2电力需求响应工作组召集人。

主要从事电力需求侧管理、用电信息采集、智能电网等领域的研究和应用工作。

在国内外专业刊物和学术会议上发表论文20余篇，出版《电力需求侧管理技术支持系统》、《电力负荷管理系统技术及应用》、《智能电网200问》等专著。

现供职于国网电力科学研究院(南瑞集团公司)，信息系统高级架构师。

长期从事用电管理、软件结构化设计、信息化平台架构、智能电网用户等领域的研究和开发工作。

主持编写了《图形用户界面编程技术》、《Delphi5高级编程》、《C++Builder

5高级编程技术：IDE与OOP编程》等专著。

现供职于积成电子股份有限公司，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴专家。

主要从事电力营销信息化、配电网自动化、厂站自动化领域的研究和开发工作。

在专业刊物和学术会议上发表论文10余篇。

研究成果多次获得省部级科技进步奖和国家重点新产品荣誉。

## &lt;&lt;智能电网&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 智能电网与用电服务

## 第一节 智能电网概述

## 第二节 智能电网条件下的用电服务

## 第三节 用电信息采集系统的定位和作用

## 第二章 用电信息采集系统总述

## 第一节 系统发展历程

## 第二节 需求分析

## 第三节 系统总体要求

## 第四节 系统组成与架构

## 第五节 相关业务系统介绍

## 第三章 用电信息采集主站系统

## 第一节 主站系统基本要求

## 第二节 主站系统网络及软硬件配置

## 第三节 主站功能

## 第四节 主站接口

## 第四章 用电信息采集系统通信

## 第一节 电力通信概述

## 第二节 用电信息采集系统通信网络

## 第三节 典型组网应用

## 第四节 常用通信设备

## 第五节 数据传输协议介绍

## 第五章 用电信息采集系统终端

## 第一节 概述

## 第二节 采集终端设备

## 第三节 终端设计

## 第四节 终端安装与调试

## 第六章 用电信息采集系统的信息安全

## 第一节 概述

## 第二节 采集系统信息安全技术

## 第三节 采集系统信息安全产品

## 第四节 采集系统信息安全防护技术方案

## 第七章 用电信息采集系统业务应用

## 第一节 业务应用需求及架构

## 第二节 营销业务应用

## 第三节 智能用电业务应用

## 第四节 综合业务应用

## 第八章 用电信息采集系统工程实践

## 第一节 系统应用部署方案

## 第二节 集中式系统典型应用(重庆市)

## 第三节 分布式典型应用工程实践(江苏省)

## 第九章 用电信息采集系统检验检测

## 第一节 系统检验概述

## 第二节 主站检验

## 第三节 终端检验

<<智能电网>>

第四节 通信检测方案

第五节 终端自动化检测系统

附录一 用电信息采集相关标准名录

附录二 Q / GDW Z 518—2010智能用电服务系统技术导则

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：4.其他需求 电力市场交易需要用电信息采集系统采集的自备电厂和热电机组上网指标信息，为电力企业上网电量结算提供依据，系统应能及时提供各电厂及机组完整、准确的每月、每日、每时电量、负荷、功率因数等信息，实现上网电量的自动结算；电力企业可以依据采集的基础数据进行长、中、短期的需求预测分析，制定科学合理的月、季、年电力、电量计划。

另外，通过用电信息采集系统的建设，可以推动电力企业在通信、业务、管理方面的技术研究，提升企业科研能力和生产、经营的科技管理水平。

三、未来业务需求 1.分布式电源管理需求 分布式电源管理是智能电网用电环节面临的新型业务需求，而用电信息采集系统将是对分布式电源实施有效管理的重要技术手段。

利用用电信息采集系统，分布式电源管理系统可以实现对分布式电源的灵活接入、实时监测和柔性控制。

分布式电源管理系统主要实现分布式电源接入管理、分布式电源并网实时监控、分布式电源潮流分析与负荷预测、故障保护管理、系统设备运行管理、发电信息综合分析、发电能力预测、客户档案管理等功能，这些功能都需要用电信息采集系统的支撑。

2.充放电与储能管理需求 电动汽车充放电、储能等技术的广泛应用，对智能电网提出了新的业务需求。

如何利用用电信息采集系统，对电动汽车充放电、储能实施有效管理是供电企业面临的新的挑战。

充放电与储能管理系统是实现灵活的柔性充放电的综合管理系统。

该系统以用电信息采集系统所提供的数据为依托，通过制定有效的充放电方案，协调平衡电动汽车的有序充放电，发挥储能装置改善电能质量的功效，提高设备利用率。

充放电与储能管理系统主要实现充放电与储能需求预测、充放电与储能接入管理、有序充放电优化方案管理、柔性充放电管理、故障保护管理、充放电与储能设备运行管理、充放电与储能信息综合分析、客户档案管理、客户充放电记录等功能。

### 编辑推荐

《用电信息采集系统技术与应用》以电力营销信息化和智能电网建设为背景，对用电信息采集系统的发展历程、系统架构、信息安全、系统检验测试等技术层面进行了系统的论述，同时对系统的业务应用和工程实践做了详实的介绍。

作者在参考了国内外最新技术文献的基础上，总结了在产品开发、生产调试、系统测试和工程应用的研究和实践成果。

相信《用电信息采集系统技术与应用》的出版对于从事智能用电、需求侧管理、电力计量、客户服务等电力营销专业人员具有较高的参考价值。

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>