

<<智能电网知识读本>>

图书基本信息

书名：<<智能电网知识读本>>

13位ISBN编号：9787512302617

10位ISBN编号：7512302614

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：刘振亚 编

页数：254

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>

前言

随着经济的发展、社会的进步、科技和信息化水平的提高以及全球资源与环境问题的日益突出，能源的开发利用、电网的协调发展面临新课题和新挑战。依靠现代信息、通信和控制技术，提高电网智能化水平，适应未来可持续发展的要求，是电力工业积极应对未来挑战的共同选择。

当今世界正在进行一场以新能源大规模开发利用为显著标志的能源产业革命，电网是推进新能源发展的关键环节。

随着2009年哥本哈根气候变化会议的召开，“低碳经济”、“智能电网”日益成为热门话题。

那么，什么是智能电网？

中国的智能电网有什么样的特色？

从世界能源的最新发展趋势出发，从满足经济社会发展对电力的需求出发，结合中国经济发展布局和能源特点，中国的智能电网必须是一个坚强的电网。

坚强是智能电网的基础，智能是坚强电网充分发挥作用的关键，两者相辅相成、协调统一。

我国能源资源与需求逆向分布，能源资源相对匮乏，结构不均衡，能源供给能力和电力安全水平也有待提高。

建设智能电网，有利于提高电网的能源资源优化配置能力和电力系统的运行效率，有助于促进清洁能源发展和保障能源安全，并能够推动电工制造业技术创新，为相关产业占领战略制高点提供重大机遇。

<<智能电网知识读本>>

内容概要

建设智能电网是一项跨行业、跨专业的复杂系统工程，对我国经济社会发展、能源开发利用和电网建设与改造都有重要影响。

编写《智能电网知识读本》，旨在让社会公众更多地了解智能电网知识，更好地理解和支持智能电网建设。

全书共分9章，内容主要包括中国电力概况、坚强智能电网、智能电网与能源资源优化配置、智能电网与新能源发电、智能电网与可靠供电、智能电网与和谐用电、智能电网与信息通信、智能电网前沿技术、智能电网工程实践等。

《智能电网知识读本》内容全面、资料翔实，图文并茂、通俗易懂，对普及智能电网知识将会起到很好的推动作用。

《智能电网知识读本》可作为从事智能电网研究和建设工作的学者、工程技术人员和相关专业学生的参考用书，也可作为社会各界人士了解智能电网知识的普及读物。

书籍目录

序前言第一章 中国电力概况第一节 国民经济发展与电力消费第二节 电源建设第三节 电网建设第四节 电网发展面临的形势第二章 坚强智能电网第一节 智能电网概念第二节 建设坚强智能电网的必要性第三节 坚强智能电网的发展方向第三章 智能电网与能源资源优化配置第一节 我国能源资源分布现状第二节 智能电网——能源资源优化配置的平台第三节 特高压输电技术概况第四节 经济环保发电第五节 高效节能输电第六节 智能优化调度第四章 智能电网与新能源发电第一节 新能源发电概述第二节 智能电网——接纳新能源的“高速公路”第三节 新能源发电接入与控制第四节 新能源与储能第五节 新能源优化调度第五章 智能电网与可靠供电第一节 电网可靠供电概述第二节 智能电网——可靠供电的“保护神”第三节 智能变电站第四节 智能配电网第五节 安全防御与防灾减灾第六章 智能电网与和谐用电第一节 用电服务发展与形势第二节 智能电网——创造和谐新生活第三节 智能电能表——用户电能“好管家”第四节 智能交互终端——用户与电网交互的窗口第五节 智能家居——走进智能生活第六节 智能楼宇/小区——建筑也智能第七节 家用太阳能、风能发电系统——用户也能发电第八节 电动汽车与充电设施——汽车驶入“无油”时代第七章 智能电网与信息通信第一节 电力信息通信发展历程第二节 信息通信网——智能电网的“神经系统”第三节 电力特种光缆第四节 多媒体通信与空间信息技术第五节 智能电网与物联网第六节 智能电网信息安全第八章 智能电网前沿技术第一节 新型发电技术第二节 新型输电技术第三节 新型配电技术第四节 新型用电技术第五节 新材料与超导电力技术第九章 智能电网工程实践第一节 国内智能电网工程实践第二节 国外智能电网工程实践附录A 智能电网技术标准研究简介附录B 智能电网相关的政府机构与研究组织附录C 名词术语中英文对照参考文献

章节摘录

经济社会的快速发展对作为重要基础性产业的电力工业发展尤其是电网发展，提出了更高的要求。

我国大范围能源资源优化配置和可再生能源的大规模集中接入，要求电网结构更加坚强合理，控制管理更加灵活便利。

资源节约型、环境友好型社会建设要求电网在确保安全可靠的前提下，着重提升其运行效率和灵活管理能力。

人们生活水平的不断提高，要求电网企业不断改善供电服务质量，丰富服务内容。

国际社会对气候变化问题的高度关注，使优化能源结构和提高能源效率成为世界各国获得国际话语权、彰显国际竞争力和实现可持续发展的重要内容。

电网作为能源供应体系的重要环节，必然会在节能减排领域承担更加艰巨的任务。

一、经济社会发展2008年下半年以来，为抵御国际金融危机的不利影响，我国政府启动了一系列经济刺激计划，实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，扩大国内需求。

经济刺激计划的实施有效遏制了经济增速放缓的势头，宏观经济呈现企稳向好的积极变化。

2010年，我国经济发展的内外部环境有所改善，经济发展的动力依然较强，经济增长态势将好于2009年。

从中长期看，国际金融危机并没有改变我国经济增长的基本面，在世界经济逐步回暖的大背景下，我国经济有望进入新一轮上升周期。

同时，经济结构的不断调整也将为经济增长打下更为坚实的基础。

未来，我国工业化和城镇化进程将加快。

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>