

<<现代电力市场及其当量电价>>

图书基本信息

书名：<<现代电力市场及其当量电价>>

13位ISBN编号：9787508377179

10位ISBN编号：7508377176

出版时间：2008-9

出版时间：中国电力出版社

作者：言茂松

页数：286

字数：243000

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>

<<现代电力市场及其当量电价>>

前言

本书书名中的“现代电力市场”传递了一条信息：以边际成本理论为基础的传统电力市场，不能适应电力市场的特点，因为它一方面回报不足，不可持续发展，另一方面市场力又泛滥成灾，难免陷入困境，所以全球电力市场都该换代了！

本书的全名“现代电力市场及其当量电价”传递了另一条信息：如今发展了一套系统理论和方法——当量电价，使这个换代有望率先在中国起步，实现新一代的科学发展，而且前景令人鼓舞。

这话是否说大了？

作者自1988年立上我国电力市场的第一个国家自然科学基金项目算起，对电力市场的研究也有20年了。

较成熟的成果是在5年前发表的，包括文章和一系列演讲和汇报，但仍未敢轻易动手写书。

事到如今，眼看我国、乃至全球电力改革都遇到了一些麻烦，而且还不小，每次损失竟上亿人民币，甚至高达百亿美元，称其为世界难题亦不为过。

透过现象看本质，它呼唤的是电力市场理论的更新换代和现代电力市场的崛起，因此是该下手写书的时候了。

写完之后才感受到它的分量。

很难设想，上万亿资产，并已成功拆分了的电力市场及其改革竟如此理论缺失、期盼突破，而且国外也未必就好多少。

实事求是地说，此前，全球还真没有相应的研究成果。

即便是像市场稳健性这一类的基本问题，国外都还没有解决，而本书却解决了这些问题。

也就是说，在该领域，我们已具备解决世界性难题的水平和能力。

<<现代电力市场及其当量电价>>

内容概要

本书指出了西方电力市场的三大教训，并提出区别与传统电力市场的现代电力市场的三大原则。要求现代电力市场必须直面寡头和短缺的市场格局，在寡头和短缺情况下，电价机制要能诱导发电商自动按真实成本报价；既要保持市场的效率，又要给予电力公司以充分的回报，实现电力工业的可持续发展等等。

该书不仅提出问题，而且发展了一套解决问题的科学理论和方法——当量电价。

在边际成本理论的基础上，引入政府给出的‘参考系’，实现容量成本的自动补偿；还引入了围绕‘参考系’的双向调控，实现无条件的‘囚徒困境式’的博弈均衡，从而有了完全不同与传统电力市场的优良系统特性，实现了现代电力市场的三大原则。

本书还结合电力市场运行的诸多特点，发展了水电、备用、AGC（自动发电控制）、输电，以及输电阻塞管理等等一系列当量电价方法及其数学模型，并求取其均衡的数值解，从而使当量电价形成了一个初步的定价体系。

该书的读者对象为有关政府（发改委、电监会、能源局）官员，电力公司发、输、配电各环节的运行管理人员，电力市场的研究、规划、设计、开发、运作人员，大、中用户用电管理人员，电力系统及其自动化、电力经济及其管理的科研工作者，大专院校相关专业师生等。

<<现代电力市场及其当量电价>>

作者简介

言茂松，男，汉族，1935年6月生于南京，1959年毕业于北京清华大学电机系电力系统及其自动化专业，留校任教至1985年，现为上海大学自动化系教授，博士生导师，国家电力监管委员会专家组成员，中国管理科学研究院特邀终身研究员，上海市劳动模范（1995）。获科技奖5项，均

<<现代电力市场及其当量电价>>

书籍目录

前言第1章 现代电力市场的三大基本原则 1.1 电力市场从“全球辉煌”到“屡遭困惑”的20年 1.2 20年来西方电力市场的若干启示 1.3 西方电力市场的三大教训 1.4 现代电力市场第一原则——市场的稳健原则 1.5 现代电力市场第二原则——市场的可持续发展原则 1.6 现代电力市场第三原则——市场的公平原则 1.7 本章小结第2章 发电上网的当量电价 2.1 发电市场的边际成本理论及必要的预备知识 2.2 发电上网的当量电价法 2.3 当量电价的右端点原理 2.4 当量电价的伯川博弈市场特性分析 2.5 当量电价的古诺博弈市场特性分析 2.6 当量电价的长期市场机制 2.7 当量电价三纵三横的内在机制和科学原理 2.8 本章小结第3章 电力市场博弈均衡特性的智能代理仿真 3.1 电力市场智能代理仿真的必要性和意义 3.2 电力市场强化学习的智能代理仿真 3.3 罗斯·伊雷夫 (Roth.Erev) 强化学习算法 3.4 一个简单的算例 3.5 智能代理仿真结果及其比较分析之一 3.6 智能代理仿真结果及其比较分析之二 3.7 本章小结第4章 水电、备用、自动发电控制市场的当量电价 4.1 现代水电市场的当量电价 4.2 现代备用市场的当量电价 4.3 现代AGC (自动发电控制) 市场的当量电价 4.4 当量电价体制下合同市场的发展 4.5 本章小结第5章 现代输电市场及其阻塞管理的当量电价 5.1 现代输电市场及其当量电价 5.2 现代输电市场的阻塞管理 5.3 本章小结第6章 现代电力市场的改革意义和科学发展 6.1 现代电力市场的改革意义 6.2 现代电力市场的科学发展 6.3 本章小结附录A 负荷损失概率LOLP附录B 发电机组的短期强迫停运率附录C 传送分布系数的定义与计算参考文献

<<现代电力市场及其当量电价>>

章节摘录

西方电力市场发生、发展和博弈的整个过程中最让人触目惊心的是：发电商为了获取超额利润，有能力操纵市场的边际电价，危害市场安全，也就是存在危及市场安全的市场力（Market Power）问题，或者更准确地称作是电力市场的稳健性问题。

但是，这20年的教训绝不仅止于此，为了吸取教训并有所发现、有所发展，有必要先从不同角度作必要的论述，用若干启示把问题先一步一步地展开来。

第一条启示在传统电力市场中，经典的边际成本理论所要求的完全竞争的市场条件基本不成立，甚至接近于完全竞争的充分竞争的市场条件，在现实的电力市场中基本上也不成立，以至于在现实的电力市场中市场力广泛存在，并严重威胁市场安全，更准确地说存在严重的市场稳健性问题。

事实上，传统的电力市场理论并没有完全忽视这个问题，只不过把它作为一个市场条件来描述，即所谓的完全竞争或充分竞争的市场条件，并用一系列指标来测度，如先验的HHI指标和后验的勒纳指数等等。

的确，传统的边际成本理论已经被证明：在满足完全竞争的条件下，任何一个市场成员都不能用其市场行为来影响市场价格，而只能是市场价格的接受者（Price taker），而不是市价格的操纵者（Price maker），这样的市场就完全没有了市场力及其危害。

在实际的电力市场中，完全竞争或充分竞争的市场条件具体表现为两个内容：一是市场成员被拆分得足够小，不存在寡头势力；二是供大于求，有足够的备用，不存在“你报价再高我也得悉数收购”的被动的卖方市场局面。

<<现代电力市场及其当量电价>>

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>