

<<电力市场交易策略行为研究>>

图书基本信息

书名：<<电力市场交易策略行为研究>>

13位ISBN编号：9787030247070

10位ISBN编号：7030247078

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：周四海

页数：118

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>

## &lt;&lt;电力市场交易策略行为研究&gt;&gt;

## 前言

从20世纪80年代开始,世界许多国家相继推行了电力工业的市场化改革,其目标是引入竞争机制、降低销售电价、优化资源配置、提供优质服务、促进电力工业的可持续发展。然而到目前为止,这场电力市场化改革还未能找到一种成功的模式,各种模式都还处于不断探索、不断完善之中。

我国现阶段电力市场垄断模式与发电竞争模式并存,放开15%~20%的发电量,实行发电侧竞价上网;采用“双边交易为主、现货交易为辅”的交易原则。

国务院《关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见》(国发[2007]19号)的任务中指出,着眼于改变单一电力购买方的市场格局,培育多家市场购电主体。

因此,电力市场主体在追求利润最大化目标的同时,必须兼顾市场效率。

一方面,在近似寡头垄断的电力市场中,发电厂商或零售商都可能利用其寡头垄断地位与竞标策略行为施行市场力,以谋取超额利润。

目前,抑制市场力的措施与方法主要有:消除或削弱市场壁垒,引入更多市场主体,增加市场竞争性;限制市场交易主体的市场份额,这是限制发电市场力或零售市场力的主要方法,如限制发电厂商的最高安装容量份额或限制最高发电量份额;扩展输电网络,增加市场覆盖面,限制本地或区域市场力;进一步建设电力远期合约市场与电力金融衍生品市场,并提高电力交易中合约交易量比重;加强需求侧管理,允许用户直接参与竞标,增加电力需求的弹性;设置价格上限;采用发电报价曲线投标方式也有利于抑制市场力,因为通过这种方式可以使得重新投标过程减缓,能够更准确地反映发电成本变化的速度,而不是发电厂商改变市场力策略的速度。

另一方面,在电力市场化环境下,电力系统既面临系统运行技术风险,也面临电力市场价格金融风险,这些风险交织在一起,相互影响,使得整个电力市场中风险预测和控制变得十分复杂和困难。

但利用零售商与发电厂商之间电力金融衍生工具既可以抑制电力市场力,也可以规避和转移电力市场中的电力金融风险。

在实际电力市场运营中,具有竞标策略行为的发电市场竞争模式得到了广泛应用,发电厂商在竞标时可分别提交愿意提供的不同电量和对应价格。

每个发电厂商提交竞标函数(即表明电量和价格关系的供应函数曲线),需求方提交表明价格和需求关系的需求曲线,在保证系统安全可靠运行前提下,确定各个节点的电价并结清市场。

在这种情况下,市场的均衡(纳什均衡)就是竞标函数空间中的解,并实现市场参与者各自利润最大化。

## <<电力市场交易策略行为研究>>

### 内容概要

本书是应用电力金融衍生工具与博弈论方法研究电力市场主体交易策略行为博弈建模的最新理论成果。

全书共分6章，第1章在介绍电力市场主体交易策略行为基础上，简述电力市场主体交易策略行为研究现状，并提出了主要研究内容与研究方法；第2章介绍了与电力市场主体交易策略行为建模研究相关的理论和方法；第3章研究了零售商竞争发电厂商远期合约的策略行为博弈模型；第4章研究了发电机组被迫停运事件概率下发电厂商与零售商之间期权策略行为博弈模型及其市场经济效率；第5章构造了电力市场一类分段线性供应函数作为竞标策略函数，并证明其纳什均衡解的存在性和收敛性；第6章给出结论与展望。

附录中构造了一种HHI指数，预测电力市场力。

本书可供电力市场设计、运行、管理人员和从事电力市场理论研究与电力市场监管的专业人员学习参考。

## &lt;&lt;电力市场交易策略行为研究&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 电力市场交易策略行为概述 1.1.1 电力市场交易主体的界定 1.1.2 电力市场的基本结构 1.1.3 电力市场主体的交易模式 1.1.4 电力市场交易策略行为研究 1.2 国内外研究现状评述 1.2.1 电力市场主体交易策略行为 1.2.2 电力金融风险控制方法 1.2.3 电力市场力抑制方法 1.3 主要研究内容及本书结构 参考文献第2章 相关理论和方法基础 2.1 博弈论 2.1.1 博弈论相关基本概念 2.1.2 博弈论在电力市场模拟分析中的应用 2.2 电力金融衍生工具 2.2.1 电力金融衍生工具 2.2.2 电力金融衍生工具在电力市场风险控制中的应用 2.3 电力市场力 2.3.1 电力市场力及其评估指标 2.3.2 电力市场力抑制方法 2.4 供应函数均衡理论 2.4.1 供应函数均衡理论概述 2.4.2 供应函数均衡理论在电力竞标策略中的应用 2.5 本章小结 参考文献第3章 零售商竞争发电厂商合约的策略行为建模 3.1 研究问题的背景与建模假设 3.2 零售商竞争发电厂商合约的策略行为博弈模型 3.3 零售商竞争发电厂商合约的领导者—随从博弈模型 3.4 算例分析与结论 3.5 本章小结 参考文献第4章 发电厂商与零售商之间期权策略行为建模 4.1 研究问题描述 4.1.1 研究问题的提出 4.1.2 建模假设 4.1.3 线性供应函数均衡相关结论 4.2 发电机组被迫停运概率下发电厂商之间期权博弈模型 4.2.1 发电厂商提供经济激励合约的博弈模型 4.2.2 发电厂商之间竞争期权合约的领导者—随从博弈模型 4.2.3 发电厂商利用线性供应函数竞争期权合约的博弈模型 4.3 零售商提供互换合约时发电厂商之间签约博弈模型 4.4 零售商提交互换和卖权(看跌期权)时市场效率 4.4.1 发电厂商无发电容量约束受限情形 4.4.2 发电厂商发电容量约束受限情形 4.5 本章小结 参考文献第5章 竞标策略函数的构造 5.1 构造竞标策略函数 5.2 竞标策略函数纳什均衡解的存在性 5.3 竞标策略函数均衡解的收敛性 5.4 本章小结 参考文献第6章 结论与展望附录 预测电力市场力

## &lt;&lt;电力市场交易策略行为研究&gt;&gt;

## 章节摘录

电力工业是国民经济和社会发展的重要基础产业。

从20世纪80年代开始,英国、美国、澳大利亚、新西兰、欧盟成员国及许多亚洲和美洲国家相继推行了电力工业的市场化改革,其目标是引入竞争机制、降低销售电价、优化资源配置、提供优质服务、促进电力工业的可持续发展。

然而到目前为止,这场电力市场化改革还未能找到一种成功的市场模式,各种市场模式都还处于不断探索、不断完善之中。

随着我国社会主义市场经济的飞速发展、电力供需态势的变化和科学技术水平的不断提高,引入竞争机制、逐步走向市场化运作已经成为我国电力工业发展不可逆转的大趋势。

在电力市场环境下,电力市场主体之间采取何种交易策略行为直接影响电力市场化改革,其结果涉及电力市场整体经济效率、电力市场主体经济利益及电力市场安全运营等方面。

1.1 电力市场交易策略行为概述 1.1.1 电力市场交易主体的界定 竞争性电力市场设计的基本框架结构理论已逐渐发展成熟,并实际应用于美国及英格兰和威尔士、澳大利亚、新西兰、挪威、阿根廷等世界各个电力市场化国家或地区,其包括以下主要组成部分。

(1) 从结构上或功能上将电力市场中可竞争的环节(发电、市场和零售)从受监管部分(输电、配电、系统运行)中纵向分离出来,分别形成竞争性的供电侧发电市场与需求侧批发市场和零售市场。

(2) 横向一体化输电网络在包含批发市场和独立系统运营商的某一给定地理区域内运行、调度电厂,并保证满足需求和维持网络的物理参数(频率、电压、稳定性),这种输电网络仍然有相对垄断地位。

(3) 建立批发节点电力和运行电力备用市场制度来维持电力系统实时平衡,有效地对输电或发电设施的非计划停运作出快速反应以维持电压、频率等系统参数的要求,保证实现电力供应者及电力市场买卖双方的经济交易机会。

(4) 建立制度以促进电力市场买卖双方进入输电网络,促进经济性电力生产和交换,包括稀缺输电容量的有效配置。

.....

<<电力市场交易策略行为研究>>

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>