

王永干等 编著

电

力

市

场

研

究

学

学

# 电力市场 概论



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

电 力 市 场 研 究 丛 书

---

---

# 电力市场概论

王永干 王广庆 孙天祥 编著  
毛 晋 张粒子



中国电力出版社  
[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

## 内 容 提 要

本书从经济学和市场学的角度,对电力市场进行了分析和判断,全书共分六章。第一章重点揭示了电力市场的科学内涵,并对电力市场的主体和相应特征、市场结构、市场要素给出了明确详细的定义;并且对电力市场的微观和宏观环境进行了详细分析;最后还对加入 WTO 后的中国电力市场进行了简要的探析。第二章对电力目标市场作了界定,对目标市场的定位、运作和市场营销环境做了说明和分析。第三章论述了电力市场的经营战略,包括发电市场、输配电市场和销售市场的各种经营战略。第四章全面分析介绍了电力市场的运作机制,着重运用市场供求、竞争、价格机制的一般原理,分析了电力市场运作机制的特点。第五章系统、全面地论述了我国电力市场建设中有关理论和政策问题,同时对国外和我国电力市场化改革的实践也作了简要的分析。第六章简要介绍了保证电力市场正常运营的技术支持系统,提出了我国大区、省级和大区以及省级电力市场之间分解和协调的交易模式。

该书可以作为电力企业高中层管理人员的培训教材,它对广大电力企业管理人员有重要参考价值,也可以作为高等院校博士研究生、硕士研究生及本科生了解电力市场的重要参考读物。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

电力市场概论/王永干等编著. —北京:中国电力出版社, 2001  
(电力市场研究丛书)  
ISBN 7-5083-0576-0

I .电… II .王… III .电力工业-市场-研究-中国  
IV .F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 016638 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.ccpp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2002 年 7 月第一版 2002 年 7 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 7 印张 165 千字

印数 0001—3000 册 定价 22.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

# 序

改革与发展是当今世界的主流，纵观世界各国的改革，都是从发展生产力出发，以建立健全市场经济体制为目标，分阶段实施的。从80年代中期到现在，中国电力工业的改革经历了两个大的阶段：一是从80年代中期开始的以解决缺电为目标，实行集资办电、多家办电、多渠道办电和利用外资办电的政策。此阶段改革的目标比较单一，行动迅速，效果显著。二是从1996年起，在电力供需大体平衡的情况下，电力工业改革从较低层次的解决缺电问题跨越到较高层次的结构调整，提高质量和提高全行业综合效益的阶段。这一阶段改革的目的体现在三个方面：一是为用户提供满足需要、高效优质的电能，降低电价水平，减轻用户负担，使用户得到满意的服务；二是对计划经济体制下形成的传统的电力企业进行公司制改组，培育电力市场竞争主体和自主经营的法人实体；三是按照市场经济规律建立规范有序的电力市场，打破垄断，鼓励竞争，提高企业的效率和效益。目前这几方面的改革均在进行之中，有的已经取得了显著的成效。建

立规范有序的电力市场是本阶段改革的关键环节，需要大力吸收国际先进经验，紧密结合我国实际，进行不断深入的探索实践。

改革开放以来，电力工业得到了巨大的发展，取得了举世瞩目的成就。目前，中国电力工业装机容量和发电量均居世界第二位。我国已形成了华北、东北、华东、华中、西北、川渝和包括香港、澳门在内的南方电网等七个跨省的电网和五个独立的省级电网，最终将形成全国统一的联合电网，在更大范围内实现资源的优化配置，实现电力的可持续发展。与此同时，电力工业也面临着严峻的挑战。一是电力工业要不断适应国民经济和人民生活水平提高的需要，必须保持一定的发展速度，要在发展中调整结构，在调整结构中发展；二是我国人均社会供电水平还很低，加强城乡电网建设和改造，开拓电力市场，降低用户负担，仍是一项长期的重要任务；三是调整结构，优化资源配置，加快区域及全国联网，实现可持续发展，解决效率低、煤耗高、污染严重等问题，任务艰巨。要实现电力工业的持续快速发展，必须打破垄断，引入竞争，通过建立规范有序的电力市场，实现“厂网分开，竞价上网”，不断增强企业实力和活力，提高服务水平。电力市场的建设经过近几年的改革试点，已经取得了宝贵的经验，但仍有很多问题亟待解决，我们必

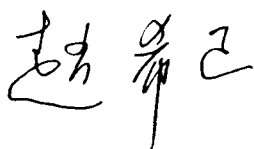
须进一步从理论上进行更深入的研究，在实践中进行更多的探索。

党的十四大已明确提出把建立社会主义市场经济体制作为改革的目标。电力工业的改革也要建立与社会主义市场经济相适应的电力工业管理体制和运行机制。江泽民总书记在阐述“三个代表”重要思想时指出，要始终代表中国先进生产力的发展要求。对电力行业来说，就是要进一步深化改革，按照生产力发展的要求来配置生产要素，调整生产关系，促进电力工业更快的发展。电力市场的建设在我国刚刚起步，还有很长的路要走，必须坚持解放思想，实事求是，与时俱进，不断创新。电力市场化改革在世界范围内还处在探索过程中，尚没有完全成熟的经验和规范的模式可以拿来利用。我国又是一个从计划经济体制向市场经济体制转轨的国家，其情况比原来就实行市场经济体制的国家更为复杂，没有现成的样板可供借鉴，只能靠我们在以江泽民同志为核心的党中央领导下，坚持正确的理论和办法，通过全行业的努力，去开创一条符合中国国情的电力工业改革的路子。

在上述形势下，中电联调研部、教培中心的同志们组织全国十五个单位的专家教授和企业的管理人员，以产、学、研相结合的形式，开展电力市场的研究是

十分有意义的。《电力市场研究》丛书的出版，对于深化提高对电力市场化改革的认识及培训干部等方面无疑会起到积极推动作用。

衷心希望这一课题研究获得成功。

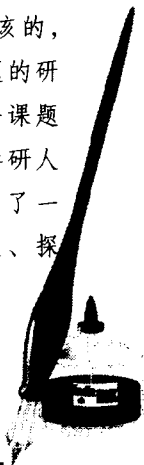
Handwritten signature in black ink, consisting of three characters: 赵, 希, 己.

2002年1月

## 前 言

电力市场概论是《电力市场研究》课题中的一个子项目。这是一个综合性的研究项目，它要回答的问题包括，电力市场中常用的一些基本概念的界定，基本理论和技术的说明，以及电力市场化改革中的一些重大政策和实践问题的分析、评述等。电力市场概论的重要特点就是涉及的内容多而复杂，因此，在所有问题上都作出满意的回答难度是很大的。

但是，作为电力市场研究，对上述一些基本概念、基本理论以及市场化改革中的政策和实践问题进行界定、说明分析，既是应该的，也是不能回避的。正因为如此，这一课题的研究才显得有意义，也正因为是这样，这一课题的开展才引起了大家的兴趣。我们全体参研人员正是以这样的共识作基础，才聚集在了一起，经过近二年的时间，几经反复修改、探讨，写出了这本书。





我们的研究，是在国内外电力工业市场化改革尚处在起步不久、实践尚不充分、做法尚不规范的情况下进行的，也是在国内同行都十分关注，但又未取得共识的情况下来做论述的，因此，书中对许多问题的表述，只能反映我们现在的认识，并未得到所有人的认同。我们是以“抛砖引玉”的态度来讲述这些观点的，真诚地欢迎读者评议，甚至是批评和指教。

我们在近二年的研究过程中，得到了中电联领导的指导和帮助，也得到了天津电力公司、山东省电力集团公司以及华北电力大学科研处的大力帮助，还得到了中国电力出版社的直接指导和帮助，没有他们的热情相助这本书不可能出版。在此，向他们致以衷心的感谢！

编者

2002年3月18日



序  
前言

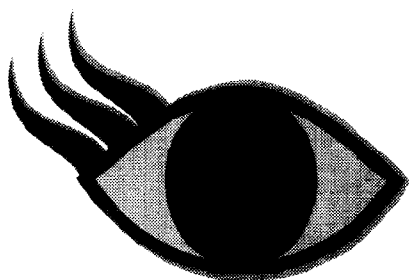
目  
录



<b>第一章 导论</b> .....	1
第一节 电力市场概述 .....	3
第二节 电力市场环境分析 .....	16
第三节 WTO 对我国电力工业的影响 .....	22
第四节 电力市场营销 .....	33
<b>第二章 电力目标市场分析</b> .....	39
第一节 电力目标市场的界定 .....	41
第二节 电力目标市场的定位 .....	49
第三节 电力目标市场理论的应用 .....	54
<b>第三章 电力市场经营发展战略</b> .....	75
第一节 发电市场经营发展战略 .....	77
第二节 输配电市场经营战略 .....	88
第三节 销售市场经营战略和策略 .....	95
<b>第四章 电力市场机制</b> .....	109
第一节 市场功能及其实现机制 .....	111
第二节 商品的价格形成机制 .....	115
第三节 市场竞争机制 .....	120
第四节 市场约束机制 .....	127
第五节 电力市场运营机制的特点 .....	131



<b>第五章 电力市场建设</b> .....	141
第一节 电力市场建设的目标与任务 .....	143
第二节 电力企业重组 .....	164
第三节 市场主体的构建与培育 .....	177
第四节 电力市场监管 .....	181
<b>第六章 电力市场运营技术支持</b>	
<b>系统</b> .....	185
第一节 电力市场运营技术支持系统 (EMOS) 概述 .....	187
第二节 电力市场规模和运营模式 .....	190
第三节 EMOS 的分类及其基本构成 .....	193
第四节 EMOS 与现有调度自动化系统功 能的协调 .....	203
第五节 电能量计量系统 (TMR) .....	206
第六节 评价与选择 EMOS 的标准 .....	208
<b>参考文献</b> .....	210
<b>后记</b> .....	211



# 第一章

---

## 导论

- ▶ 第一节 电力市场概述
- ▶ 第二节 电力市场环境分析
- ▶ 第三节 WTO 对我国电力工业的影响
- ▶ 第四节 电力市场营销



## 第一节 电力市场概述

### 一、电力市场内涵的界定

电力市场是一个由电力和市场两个词组合而成的复合型概念，要界定电力市场的内涵就要首先弄清市场的含义。电力是用以界定市场范围和性质的限制词，所以要理解电力市场的内涵还必须从分析市场的内涵说起。

#### (一) 市场的内涵

市场是一个商品经济范畴，是以商品交换为基本内容的经济联系形式。交换的产生和存在的前提是社会的分工和商品生产。由于社会分工，不同的生产者分别从事不同产品的生产并为了满足自身及他人的需要而交换各自的产品，从而使一般的劳动产品转化为商品，使产品的生产转化为商品生产。正是在这种条件下，用来交换商品以满足不同生产者的需要的市场才应运而生。因此，我们说市场是商品经济条件下，社会分工和商品生产的产物。市场与商品经济有着不可分割的内在联系。只要有商品经济，有社会分工和商品生产，就必定有市场存在。

市场又是一个历史的范畴，是随着社会生产力和商品经济的发展，而不断发展起来的。在生产力和商品经济发展的不同阶段，由于交换的深度和广度不同，市场的范围及作用也存在着不同的特点。

在商品经济的萌芽阶段，由于生产力水平极低，人们只能以少量的剩余产品，个别地、偶然地进行交换，此时的市场尚没有形成固定的场所，仅仅表现为剩余物占有者相互让渡占有物的意志行为；在简单商品经济条件下，随着生产力的发展和剩余产品的增多，人们交换产品的活动，由偶然的、个别的行

为过渡到比较经常的、普遍的行为，市场也在交通便利、人口稠密的地方固定下来，成为专门从事商品交换的场所。但由于商品生产者进行交换的目的是为“买而卖”，因此，市场的范围和作用都是很有限的；在商品社会化生产的条件下，随社会分工的深化和商品生产的发展，商品交换的频率迅速增加，人们对交换的依赖日益加深，市场也就不再局限于一定的空间范围，而发展为彼此独立的商品生产者之间进行经济联系的纽带，成为一切商品所有者，通过买卖方式相互让渡商品的交换关系的总和。

现代社会，由于市场经济是在商品生产高度发展的基础上形成和生长起来的，是商品经济的高级形式，因而市场在这一阶段得到了空前的发展。其内涵和外延也发生了极其深刻的变化。一方面市场冲破了地域分割，越出了狭小的地区范围，形成国家的统一市场，而且扩展到国际范围，出现了多国乃至全球性的国际市场，从而使市场的空间极大扩展；另一方面市场体系高度发育，不仅生产资料、消费品等商品市场趋向成熟，而且生产要素市场，如金融市场、劳动力市场、信息市场、技术市场、房地产市场等也得到了空前发展。各类市场彼此衔接、相互依存，形成了完备的市场体系，成为社会生产、交换、分配、消费等各类经济活动的枢纽。

此外，市场已成为社会资源的主要配置者和社会经济活动的主要调节者。企业直接面对市场，根据市场指向，调整自身行为，社会经济运行亦通过市场机制协调各类产品的比例关系、供求关系、生产与消费之间的均衡。市场外延的扩大和内涵的变化表明在现代市场经济条件下，市场的作用日益加强，它已渗透到了市场经济的各个方面，已成为市场经济形式的集中表现，乃至包括了市场经济的全部内容。

以上分析表明，随着社会分工和商品经济的发展，市场的

概念在不断发展和深化，并且在深化过程中体现出不同层次的多重含义。由此我们可以做如下的判断：

第一，市场是指商品交换的场所，即买卖双方发生交易行为的地点或是空间范围。这一重含义体现出市场的空间属性。

第二，按市场学的定义，市场表现为消费者对某种商品的消费需求。由于市场是在商品所有者为满足自身需要而相互交换产品的基础上产生的，因此，消费需求是市场的基本特征。因为企业是以消费者的市场需求为出发点来制定生产经营计划的，所以市场是指具有特殊需要和欲望而且愿意并能够通过交换来满足这种需要或欲望的全部顾客（包括潜在顾客）。

第三，市场是各种市场主体之间交换关系乃至全部经济关系的总和。这重含义充分体现了市场的经济关系性质。在市场经济条件下，所有商品生产者、经营者、消费者，或其他各类经济主体，都必须通过市场从事交换活动，发生经济联系，实现各自的利益。因此，市场成为以交换关系为主的各种经济关系的综合体。企业在营销过程中，必须兼顾各类主体之间的经济利益关系。

第四，市场是社会经济生活的综合体现，也是社会资源的主要配置者和经济活动的主要调节者。在社会主义市场经济条件下，市场在资源配置中起基础性作用。这是从宏观角度反映的市场含义。在这里市场不仅表现为交换场所、交换关系和流通领域，而且囊括了生产、分配、消费等各个领域，体现了社会再生产的全过程，成为经济运行的总体反映。在市场经济条件下，市场也成为配置资源和调节经济活动的主要力量。任何企业营销活动都无例外地受到这一大市场环境的影响和制约。

在现代市场经济条件下，市场的内涵和外延，都发生了深刻的变化，基本上形成了两类市场体系：一类是日常生活消费商品市场；另一类是生产要素市场。



## （二）电力市场的内涵

电力市场属于商品市场的范畴，它是以电力这一能源的特殊物质形态作为市场客体来定义和界定市场内涵的。因此我们通俗地说，电力市场就是以电力这种特殊商品作为交换内容的市场。它区别于以其他商品为内容的专门市场，如粮食市场、煤炭市场、技术市场、建筑市场等。因此，任何不同电力这一商品特性相联系的电力市场定义、说法都是一种难以令人信服判断，因而是不可取的。

任何事物的发展都有一个过程，电力市场也不例外，这个过程是分阶段的，每个阶段都有自己的特点，我们的任务在于认识过程，研究阶段，把握特点，促进发展。我们当前的任务是建设现在的电力市场，但要认识过去的电力市场，并展望将来的电力市场，把现在的工作同过去的和将来的衔接起来。

## 二、我国电力市场的形成及其发展

我国的电力市场起始于 1882 年 7 月上海第一台发电机投入商业运营。在我国大地上开始出现电力这种商品到 1998 年已经存在 116 年。在这 116 年中，我国的电力市场已经走过了两个阶段，即将走上第三个发展阶段。

第一阶段：从 1882 年开始到 1949 年新中国成立共经历了 67 年。在这 67 年中，从第一台发电机组在上海投入商业化运营，电力市场先后在全国各大中城市逐步发展起来，到 1949 年 10 月共有发电装机 185 万千瓦，年商品量 43 亿千瓦·时。这个阶段的电力企业有外商资本，有官僚资本，也有私人资本；企业的管理方式、商品的经营方式与世界各国相同。这一阶段的电力市场规模较小，相互之间还没有碰撞，因此电力企业虽然具备竞争的机制，但实际上没有竞争的市场要求，都处于分片垄断经营，发供用统一管理的状态。