



DYHZJJYTSYGWDLJYJGJY

# 大用户直接交易探索 与国外电力交易监管经验

国家电力监管委员会输电监管部 编著



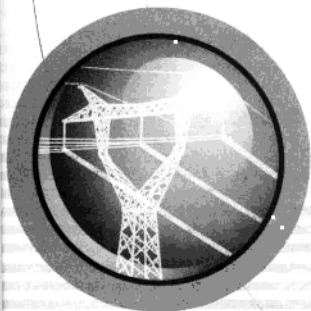
中国电力出版社  
[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)



DYHZJJYTSYGWDLJYJGJY

# 大用户直接交易探索 与国外电力交易监管经验

国家电力监管委员会输电监管部 编著



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

## 内 容 提 要

开展大用户与发电企业直接交易涉及电力的生产、传输和销售等各个环节,触及到政府电力管理、监督制度和电力企业经营、管理的改革。本书作者深入研究了国内开展大用户直接交易(直购电)需要解决的问题,介绍了我国开展大用户直购电试点的有关政策,总结了吉林、广东两个试点的情况,系统介绍了世界各国电力交易、电力监管经验和典型国家电力市场建设、输电投资、输电定价等相关情况。本书注重理论联系实际,是我国目前系统研究大用户直接交易(直购电)、双边交易和较为全面地介绍国际电力交易、监管机制的一套资料,对指导推进大用户直接交易试点、建立与完善电力双边交易机制具有重要意义。

本书主要作为电力监管机构工作人员、拟开展大用户直接交易的有关地方政府、电力企业、用电企业、中介机构的相关人员在工作中参考,也可供广大学者以及有兴趣研究电力改革与发展的同志们参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

大用户直接交易探索与国外电力交易监管经验 / 刘雅芳编. —北京:中国电力出版社, 2008. 5

ISBN 978 - 7 - 5083 - 6770 - 5

I. 大… II. 刘… III. 电力工业 - 市场管理 - 经验 - 世界 IV. F416. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 022621 号

中国电力出版社出版、发行

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

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2008 年 5 月第一版 2008 年 5 月北京第一次印刷

710 毫米 × 980 毫米 16 开本 29.75 印张 519 千字 12 插图

定价 60.00 元

### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

## 编辑委员会及工作组成员

编委会主任：史玉波

编委会副主任：顾峻源 么 虹

编 委：黄学农 朱 明 刘雅芳 边广琦 陈 涛  
周 波 郭 涛

### (上 篇)

工作组组长：黄学农 王相勤

成 员：(按姓氏笔画排序)

马 莉 边广琦 孙耀唯 朱 明 刘雅芳  
刘 刚 关鲁南 张 迪 张兴华 陈大宇  
李利勇 胡江溢 赵九斤 唐文升 蒋德斌  
贾俊国 郭 磊 魏 玢

### (下 篇)

工作组组长：黄学农

成 员：(按姓氏笔画排序)

方 竹 夏 毅 张 斌 金刚善 许英坚  
许方洁 边广琦 朱 明 朱治中 刘雅芳  
曹乐人

## 序 言

作为国民经济基础产业，电力工业的发展和运营与国民经济息息相关。随着我国市场经济体制的建立和发展，电力工业市场化改革已经全面展开。电力市场化的本质是引入竞争，促进效率的提高，改革的着眼点在于电力交易机制和监管体制的建立与不断完善，而实现竞争的关键是允许各市场成员基于自身利益与需求参与交易，做出选择，进行分散决策。交易手段的灵活及合理与否直接影响到市场成员参与交易的积极性与市场竞争程度，并且会对市场效率的提高造成约束。与此同时，为了保证市场竞争的有序性与有效性，有效地监管是必不可少的。

多年来，我国电力工业在计划经济体制下形成了对电力实行统购统销的商品流通模式。为了引入市场竞争机制，2002年国务院《电力体制改革方案》借鉴国际成功经验，明确将开展大用户、独立配电企业与发电企业直接交易试点作为电力体制改革的主要任务之一，探索赋予发电企业、电力大用户和独立配电企业电力交易选择权，积极培育市场主体，促进电网公平开放，加快科学合理电价机制的形成，逐步构建政府监管下的政企分开、公平竞争、开放有序、健康发展的电力市场体系。国务院《关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见》再次强调，要继续“推进大用户与发电企业直接交易，逐步建立公平竞争的市场机制”。

开展大用户与发电企业直接交易涉及到电力的生产、传输、销售和使用各个环节，触及到政府电力管理制度和电力企业经营管理的改革，不是一项简单的、一蹴而就的工作，而是一项需要深入调查研究、认真筹划、循序渐进、稳步推进的系统工程。几年来，国家电力监管委员会积极推进大用户直接交易试点工作，立足中国国情，组织开展“大用户与发电企业直接交易研究”，探索建立电力双边交易机制，研究制定《电力用户向发电企业直接购电试点暂行办法》，先后启动了吉林、广东大用户与发电企业直接交易试点，迈出了实质性的步伐，做了很多有意义的探索和开拓性的工作。

进行电力市场化改革的另一个关键问题是，政府如何对市场经济环境下的电力行业实施有效监管，以确保电力行业又好又快发展和安全可靠的电力供应。世界性的电力市场化改革已经有20多年的历史，先后有50多个国家进行了大胆的改革，其中，既有发达国家，也有发展中国家，有很多成功的经验，也有失败的教训。各个国家由于经济、文化、技术水平等的差异，改革的方法和路线有所不同，相应的，实施电力监管的方式、方法也不尽相同。但是，各国电力监管目标却和我们是一致的，就是“维护电力市场秩序，依法保护电力投资者、经营者、使用者的合法

权益和社会公共利益，保障电力系统安全稳定运行，促进电力行业提高效率和电力事业健康发展”。

回顾我国电力工业发展的历史，建国以来我们形成的一套计划管理模式曾经发挥了巨大作用，使我国电力工业取得了长足的发展。但是，在市场经济环境下必须研究建立全新的电力监管体制。他山之石，可以攻玉，学习和借鉴各国电力监管的经验，有助于我们更好地贯彻落实党中央、国务院关于电力体制改革的总体部署。

本书首次全面总结了几年来我国在开展大用户直接交易试点方面的工作、有关研究成果以及相关探索与思考，翻译、整理了世界上电力市场化改革具有代表性的一些国家的电力交易和监管经验，希望它的出版，能够启发各方面的思路，进一步促进大用户直接交易工作的开展，加快电力双边交易机制形成，促进电力市场化改革不断深入，使我国电力工业又好又快发展。

史玉波

2008年3月28日

## 前 言

大用户与发电企业直接交易，即大用户直购电，是指较高电压等级或较大用电量的电力用户和独立配电企业可以直接向发电企业购电。由于《国务院办公厅转发电力体制改革工作小组关于“十一五”深化电力体制改革实施意见的通知》（国办发〔2007〕19号），明确提出了“推进大用户与发电企业直接交易”，所以在19号文颁发之前通常称为“大用户直购电交易”，而在19号文颁发之后称为“大用户与发电企业直接交易”，以下简称“大用户直接交易”。

开展大用户直接交易是电力市场化改革的必然趋势，是我国电力市场化改革的一项重要内容，是构建多买方—多卖方竞争市场结构、实施开放售电侧市场的重要环节之一。开展大用户直接交易，对发展和完善电力市场竞争机制，构建有效竞争的市场格局，丰富电力市场交易模式，促进合理电价机制形成，推进电力法律法规建设和积累政策经验有着重要意义。

我国电力体制改革方案明确提出开展大用户直接交易试点工作。目前经国家有关部门批准的大用户直接交易试点包括吉林试点和广东台山试点，试点工作总体进展平稳，取得了较好效果。作为首家大用户直接交易试点，吉林试点实现了电力用户与电厂直接见面交易的崭新交易模式，标志着我国电力市场化改革进入了一个新阶段。

但是，由于我国输配电价形成机制以及市场化的直接交易机制正待形成。因此，深入研究大用户直接交易机制涉及的输配电价、交叉补贴、市场准入、基本交易模式等重要问题，研究近期直接交易模式的基本框架，对推进大用户直接交易工作具有重要的现实意义。

所以，本书上篇立足我国国情，认真分析研究我国开展大用户直接交易必须解决的有关具体问题，介绍了大用户直接交易相关政策、吉林和广东开展大用户直接交易（直购电）试点实施方案及合同范例等。下篇则广泛收集整理国际上典型国家电力交易、监管经验，以期使读者能够更全面地了解有关大用户直接交易与电力交易监管的国内外情况。

本书上篇工作组全体同志根据各自工作分工，均不同程度地对相应章节做出了贡献，其中，附件2由许方洁翻译。下篇由曹乐人组织翻译。其中，

第6章由许英坚、金刚善、张斌、夏毅共同翻译；第7章由方竹、张斌共同翻译；附件1由金刚善翻译；附件2由许英坚翻译。朱治中博士对全书作了统稿校对。

开展大用户直接交易探索工作任重道远。由于时间和精力所限，本书的组织、编译、翻译和整理工作持续了将近两年。虽然作者对书稿进行了反复研究推敲，仍然难免存在这样或那样的不足，恳请读者谅解并批评指正。

编著者

2008.3.28



# 缩 写 词 表

| 缩写         | 英 文                                                       | 中 文             |
|------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| APP        | Affiliated Power Producer                                 | 附属发电公司          |
| AS         | Ancillary Service                                         | 辅助服务            |
| BETTA      | British Electricity Trading and Transmission Arrangements | 英国电力交易和输电制度     |
| BSC        | Balancing and Settlement Code                             | 平衡结算规范          |
| CHP        | Combined Heat and Power                                   | 热电联产            |
| CRE        | Commission de Régulation de l'Energie                     | 能源管制委员会 (德)     |
| DoE        | Department of Energy                                      | 能源部             |
| DoJ        | Department of Justice                                     | 司法部             |
| DSO        | Distribution System Operator                              | 配电系统运营机构        |
| DTI        | Department of Trade and Industry                          | 英国贸易与工业部        |
| EC         | European Commission                                       | 欧洲共同体 (欧盟)      |
| EdF        | Électricité de France                                     | 法国电力公司          |
| EEA        | European Economic Area                                    | 欧洲经济区           |
| EEl        | Edison Electric Institute                                 | 爱迪生电气协会         |
| EFTA       | European Free Trade Association                           | 欧洲自由贸易联盟        |
| ENRE       | Ente Nacional Regulador de la Electricidad                | 国家电力市场监管署 (阿根廷) |
| EPAct 2005 | Energy Policy Act of 2005                                 | 能源政策法令 2005     |
| ERCOT      | Electric Reliability Council of Texas                     | 德州电力可靠性委员会      |
| ERGEG      | European Regulators' Group for Electricity and Gas        | 欧洲电力和天然气监管机构    |
| ERO        | Electricity Reliability Organization                      | 电力可靠性组织         |
| FERC       | Federal Energy Regulatory Commission                      | 联邦能源监管委员会 (美)   |
| FPA        | Federal Power Act                                         | 联邦电力法令          |
| FTC        | Federal Trade Commission                                  | 联邦贸易委员会         |

续表

| 缩写      | 英 文                                              | 中 文           |
|---------|--------------------------------------------------|---------------|
| GEMA    | Gas and Electricity Markets Authority            | 天然气和电力市场管制局   |
| ICAP    | Installed Capacity                               | 电力装机容量        |
| ICE     | Intercontinental Exchange                        | 洲际交易所         |
| ILP     | Integrated Licensing Process                     | 综合许可程序        |
| IOU     | Investor-Owned Utility                           | 私营公用事业公司      |
| IPP     | Independent Power Producer                       | 独立发电商         |
| ISO     | Independent System Operator                      | 独立系统运营机构      |
| ITC     | Independent Transmission Company                 | 独立输电企业        |
| LMP     | Locational Marginal Pricing                      | 节点边际定价        |
| NERC    | North America Reliability Commission             | 北美电力可靠性委员会    |
| NETA    | New Electricity Trading Arrangements             | 新电力交易协定       |
| NRC     | Nuclear Regulatory Commission                    | 核电监管委员会       |
| NYMEX   | New York Mercantile Exchange                     | 纽约商品交易所       |
| MMU     | Market Monitoring Unit                           | 市场监视机构        |
| PUC     | Public Utility Commission                        | 公用事业委员会       |
| PUHCA   | Public Utility Holding Company Act               | 公用事业控股公司法     |
| PURPA   | Public Utility Regulatory Policies Act           | 公用事业公司监管政策法令  |
| OASIS   | Open Access Same-Time Information System         | 公平开放即时信息系统    |
| OATT    | Open Access Transmission Tariff                  | 输电公平开放费率准则    |
| OFGEM   | Office of Gas and Electricity Markets            | 天然气及电力市场办公室   |
| OFREG   | Office for the Regulation of Electricity and Gas | 天然气及电力市场监管办公室 |
| RAO UES | United Energy Systems of Russia                  | 俄罗斯统一能源系统公司   |
| RMR     | Reliability Must Run                             | 可靠性优先调度       |
| RTO     | Regional Transmission Organization               | 区域输电组织        |
| SEC     | Securities and Exchange Commission               | 证券交易委员会       |
| SERC    | Southeastern Electric Reliability Council        | 东南电力可靠性委员会    |

续表

| 缩写   | 英 文                                                        | 中 文       |
|------|------------------------------------------------------------|-----------|
| TLR  | Transmission Load Relief                                   | 输电负荷轻减    |
| TPA  | Third Party Access                                         | 第三方入网     |
| TSO  | Transmission System Operator                               | 输电系统运营机构  |
| UCAP | Unforced Capacity                                          | 非强迫容量     |
| UCTE | Union for the Co-ordination of Electricity<br>Transmission | 输电协调联盟    |
| WECC | Western Electricity Co-ordinating Council                  | 西部电力协调委员会 |

# 目 录

序言

前言

缩写词表

## 上 篇

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 第1章 大用户直接交易研究 .....          | 1  |
| 1.1 大用户直接交易的理论基础 .....       | 1  |
| 1.1.1 电力市场化改革的理论基础 .....     | 1  |
| 1.1.2 大用户直接交易的理论基础 .....     | 2  |
| 1.2 大用户直接交易的意义及目的 .....      | 4  |
| 1.2.1 开展大用户直接交易的意义 .....     | 4  |
| 1.2.2 开展大用户直接交易的目的 .....     | 5  |
| 1.3 我国大用户直接交易的现状 .....       | 5  |
| 1.3.1 现有政策依据 .....           | 5  |
| 1.3.2 发展历史及现状 .....          | 6  |
| 1.3.3 直接交易试点的成效 .....        | 9  |
| 1.3.4 面临的障碍 .....            | 10 |
| 1.4 国外大用户直接交易的经验 .....       | 12 |
| 1.4.1 国外大用户直接交易改革情况 .....    | 12 |
| 1.4.2 国外直接交易改革主要经验 .....     | 19 |
| 1.5 大用户直接交易重点问题及解决思路建议 ..... | 22 |
| 1.5.1 输配电价 .....             | 22 |
| 1.5.2 交叉补贴 .....             | 28 |
| 1.5.3 辅助服务 .....             | 29 |
| 1.5.4 市场准入 .....             | 30 |
| 1.5.5 公平竞争 .....             | 34 |
| 1.5.6 直购电交易的执行 .....         | 35 |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| 1.5.7 输电阻塞管理 .....                          | 35        |
| 1.5.8 计量结算 .....                            | 37        |
| 1.6 近期大用户直接交易模式研究 .....                     | 37        |
| 1.6.1 原则 .....                              | 37        |
| 1.6.2 目标 .....                              | 38        |
| 1.6.3 交易模式基本框架 .....                        | 39        |
| 1.6.4 交易范围的选择 .....                         | 45        |
| 1.7 结论与建议 .....                             | 46        |
| 1.7.1 结论 .....                              | 46        |
| 1.7.2 建议 .....                              | 49        |
| 参考文献 .....                                  | 51        |
| <b>第2章 加拿大安大略省和美国 PJM 电力市场直购电调研报告 .....</b> | <b>53</b> |
| 2.1 加拿大安大略省电力改革情况 .....                     | 53        |
| 2.1.1 安大略省电力工业基本概况 .....                    | 53        |
| 2.1.2 安大略省电力市场化改革历程 .....                   | 54        |
| 2.2 美国电力工业及市场化改革情况 .....                    | 58        |
| 2.2.1 美国电力工业简况 .....                        | 58        |
| 2.2.2 PJM 市场的发展与市场结构 .....                  | 58        |
| 2.2.3 PJM 市场的最新情况 .....                     | 61        |
| 2.2.4 大用户直购电暨双边交易情况 .....                   | 63        |
| 2.3 启示与建议 .....                             | 65        |
| 2.3.1 PJM 和安大略省电力市场给我们的启示 .....             | 65        |
| 2.3.2 几点建议 .....                            | 66        |
| <b>第3章 电力用户向发电企业直接购电试点暂行办法 .....</b>        | <b>68</b> |
| 3.1 试点的指导思想、目的和原则 .....                     | 68        |
| 3.2 试点的范围和条件 .....                          | 69        |
| 3.3 试点的主要内容 .....                           | 70        |
| 3.4 试点的组织实施 .....                           | 70        |
| <b>第4章 吉林试点 .....</b>                       | <b>72</b> |
| 4.1 吉林省大用户向发电企业直接购电试点工作实施方案 .....           | 72        |

|            |                                   |            |
|------------|-----------------------------------|------------|
| 4.1.1      | 吉林省电网和申请试点企业现状 .....              | 72         |
| 4.1.2      | 实施方案拟定依据和原则 .....                 | 73         |
| 4.1.3      | 初期参与直购电试点成员 .....                 | 74         |
| 4.1.4      | 实现的目标 .....                       | 74         |
| 4.1.5      | 试点工作主要环节的操作办法 .....               | 75         |
| 4.1.6      | 试点工作的组织实施 .....                   | 76         |
| 4.2        | 吉林直购电试点合同条款 .....                 | 77         |
| 4.2.1      | 电量直接购售合同 .....                    | 77         |
| 4.2.2      | 委托输电服务合同 .....                    | 85         |
| <b>第5章</b> | <b>广东试点 .....</b>                 | <b>99</b>  |
| 5.1        | 广东省台山市直购电试点工作实施方案 .....           | 99         |
| 5.1.1      | 基本情况 .....                        | 99         |
| 5.1.2      | 工作依据、思路、目标和原则 .....               | 100        |
| 5.1.3      | 试点主体及主要环节的处理 .....                | 101        |
| 5.1.4      | 组织实施 .....                        | 103        |
| 5.1.5      | 实施时间和工作步骤 .....                   | 103        |
| 5.1.6      | 其他相关事项 .....                      | 103        |
| 5.2        | 广东省直购电试点三方合同条款 .....              | 104        |
| <b>附件1</b> | <b>关于开展大用户直接交易试点的几个关键问题 .....</b> | <b>115</b> |
| 1.1        | 指导思想与基本原则 .....                   | 115        |
| 1.2        | 总体目标与推进步骤 .....                   | 116        |
| 1.3        | 试点内容 .....                        | 116        |
| 1.3.1      | 交易特点 .....                        | 116        |
| 1.3.2      | 交易规模 .....                        | 116        |
| 1.3.3      | 交易方式 .....                        | 116        |
| 1.3.4      | 电价机制 .....                        | 117        |
| 1.3.5      | 交易品种 .....                        | 117        |
| 1.3.6      | 调度计划 .....                        | 117        |
| 1.3.7      | 干预与中止 .....                       | 117        |
| 1.4        | 市场主体及其职责 .....                    | 117        |
| 1.4.1      | 直接交易主体资格 .....                    | 117        |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1.4.2 权利义务 .....                   | 118        |
| 1.5 直接交易信息平台 .....                 | 118        |
| 1.5.1 主要功能 .....                   | 118        |
| 1.5.2 运行管理 .....                   | 118        |
| 1.6 计量与结算 .....                    | 119        |
| 1.6.1 计量 .....                     | 119        |
| 1.6.2 结算 .....                     | 119        |
| 1.7 组织领导与工作分工 .....                | 119        |
| 1.7.1 组织领导 .....                   | 119        |
| 1.7.2 工作分工及要求 .....                | 119        |
| <b>附件2 美国得克萨斯州电力双边交易合同范例 .....</b> | <b>120</b> |
| 2.1 主供电协议 .....                    | 120        |
| 2.1.1 电力供应 .....                   | 120        |
| 2.1.2 信息要求与授权 .....                | 120        |
| 2.1.3 发票开具和支付 .....                | 121        |
| 2.1.4 有效期 .....                    | 121        |
| 2.1.5 承诺 .....                     | 121        |
| 2.2 一般性条款和条件 .....                 | 122        |
| 2.2.1 名词解释 .....                   | 122        |
| 2.2.2 信用度 .....                    | 123        |
| 2.2.3 违约 .....                     | 123        |
| 2.2.4 违约罚款 .....                   | 124        |
| 2.2.5 协议终止或到期后的权利 .....            | 125        |
| 2.2.6 法律变更 .....                   | 125        |
| 2.2.7 声明和保证 .....                  | 125        |
| 2.2.8 不可抗力 .....                   | 126        |
| 2.2.9 免责 .....                     | 126        |
| 2.2.10 责任范围 .....                  | 127        |
| 2.2.11 免责声明 .....                  | 127        |
| 2.2.12 弃权和中止 .....                 | 128        |
| 2.2.13 转让 .....                    | 128        |
| 2.2.14 保密和营销参考 .....               | 128        |

|        |                      |     |
|--------|----------------------|-----|
| 2.2.15 | 法律选择、诉讼地点和律师费 .....  | 129 |
| 2.2.16 | 无第三方受益人 .....        | 129 |
| 2.2.17 | 通知 .....             | 129 |
| 2.2.18 | 完整协议——条款的存续 .....    | 129 |
| 2.2.19 | 确认 .....             | 130 |
| 2.2.20 | 各方的关系 .....          | 130 |
| 2.2.21 | 远期合同 .....           | 130 |
| 2.3    | 定价单 .....            | 130 |
| 2.3.1  | 名词解释 .....           | 131 |
| 2.3.2  | 初始有效期 .....          | 131 |
| 2.3.3  | 发票开具和付款 .....        | 132 |
| 2.3.4  | 用电量波动 .....          | 132 |
| 2.3.5  | 公用事业公司服务的使用和退出 ..... | 133 |
| 2.3.6  | 针对新电力用户的服务 .....     | 133 |
| 2.3.7  | 用户保证 .....           | 133 |
| 2.4    | (供电商)售电授权书 .....     | 134 |
| 2.5    | 客户供电单 .....          | 137 |
| 2.6    | 电力销售协议 .....         | 138 |
| 2.6.1  | 定义 .....             | 138 |
| 2.6.2  | 数量和价格 .....          | 139 |
| 2.6.3  | 送电 .....             | 139 |
| 2.6.4  | 电费开单、支付和财务责任 .....   | 139 |
| 2.6.5  | 权利,税金 .....          | 141 |
| 2.6.6  | 期限,继承和转让 .....       | 141 |
| 2.6.7  | 赔偿 .....             | 141 |
| 2.6.8  | 有限保证,免责和责任范围 .....   | 142 |
| 2.6.9  | 其他条款 .....           | 142 |

## 下 篇

|       |                    |     |
|-------|--------------------|-----|
| 第6章   | 各国电力市场化与监管情况 ..... | 144 |
| 6.1   | 美国 .....           | 144 |
| 6.1.1 | 政策 .....           | 144 |



|       |                     |     |
|-------|---------------------|-----|
| 6.1.2 | 市场的组织结构 .....       | 146 |
| 6.1.3 | 电力企业的监管 .....       | 148 |
| 6.1.4 | 监管机构 .....          | 154 |
| 6.1.5 | 对收购和兼并的控制; 竞争 ..... | 157 |
| 6.1.6 | 国际化方面 .....         | 162 |
| 6.1.7 | 关联企业间的交易 .....      | 163 |
| 6.2   | 欧盟 .....            | 165 |
| 6.2.1 | 政策 .....            | 165 |
| 6.2.2 | 市场的组织结构 .....       | 166 |
| 6.2.3 | 电力企业的监管 .....       | 168 |
| 6.2.4 | 监管机构 .....          | 171 |
| 6.2.5 | 对收购和兼并的控制; 竞争 ..... | 173 |
| 6.2.6 | 国际化方面 .....         | 174 |
| 6.2.7 | 关联企业间的交易 .....      | 175 |
| 6.3   | 瑞典 .....            | 177 |
| 6.3.1 | 政策 .....            | 177 |
| 6.3.2 | 市场的组织结构 .....       | 177 |
| 6.3.3 | 电力企业的监管 .....       | 178 |
| 6.3.4 | 监管机构 .....          | 180 |
| 6.3.5 | 对收购和兼并的控制; 竞争 ..... | 181 |
| 6.3.6 | 国际化方面 .....         | 183 |
| 6.3.7 | 关联企业间的交易 .....      | 183 |
| 6.4   | 挪威 .....            | 183 |
| 6.4.1 | 政策 .....            | 183 |
| 6.4.2 | 市场的组织结构 .....       | 184 |
| 6.4.3 | 电力企业的监管 .....       | 184 |
| 6.4.4 | 监管机构 .....          | 188 |
| 6.4.5 | 对收购和兼并的控制; 竞争 ..... | 189 |
| 6.4.6 | 国际化方面 .....         | 191 |
| 6.4.7 | 关联企业间的交易 .....      | 191 |
| 6.5   | 丹麦 .....            | 192 |
| 6.5.1 | 政策 .....            | 192 |
| 6.5.2 | 市场的组织结构 .....       | 193 |