

◎ 经济管理研究丛书 ◎

DIAN LI SHI CHANG HUA
YU JIN RONG SHI CHANG

电力市场化 与金融市场



施泉生 李江 编著



上海财经大学出版社

经济管理研究丛书

上海市教委重点学科——现代电力企业管理(J51302)

电力市场化与金融市场

施泉生 李 江 编著

上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电力市场化与金融市场/施泉生,李江编著. —上海:上海财经大学出版社,2009. 11

(经济管理研究丛书)

ISBN 978-7-5642-0578-2/F · 0578

I. 电… II. ①施… ②李… III. 电力工业-金融市场 IV. F407. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 163848 号

☐ 责任编辑 张惠俊
☐ 封面设计 游 麒

DIANLI SHICHANGHUA YU JINRONG SHICHANG
电 力 市 场 化 与 金 融 市 场

施泉生 李 江 编著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海同济印刷厂印刷

上海叶大印务发展有限公司装订

2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 32.75 印张(插页:1) 679 千字
印数:0 001—1 500 定价:42.00 元

前言

改革开放以来,我国电力工业快速发展,取得了很大的成绩。截至 2008 年底,全国电力装机容量达到 79 253 万千瓦,发电量 34 334 亿千瓦时。在此期间,电力工业生产结构和投资结构也发生了重大变化。自 1995 年以来,随着鼓励“多家办电”政策的推行,地方、外商、私人等多种投资主体进入发电领域,国家“独家办电”的垄断体制已被打破。2002 年年底,原国家电力公司拆分为 11 家公司即 2 家电网公司、5 家发电公司和 4 家辅业集团公司,标志着电力市场主体多元化的格局已经形成。

1998年后,我国电力供应相对饱和。2003年以来,随着国民经济保持持续快速增长,电力的“瓶颈”问题日益凸显,除东北地区外,其余大部分地区电力供需形势总体偏紧,局部地区季节性、时段性严重缺电。为应对已出现的电力供需再度偏紧的局面,国务院调整了电力建设“十五”规划,此后每年新开工电源建设项目都在2 500万~3 000万千瓦之间。当前,加快电力建设的同时,亦不乏隐忧,电源项目建设过热且无序竞争、盲目上马,尚未走出高投入、高成本、低效益的传统投资方式,其后果只能是浪费资源、加剧我国资源短缺局面;与已经过热的钢铁、水泥、电解铝等行业互为因果,埋下经济过热的隐患。

电力发展的大起大落反映出了电力体制改革中隐含的一些深层次问题,虽然电力体制改革取得明显进展,但厂网分开仅仅是迈出了重要一步,与市场化的目标仍相距很远。新组建的电网公司、发电公司仍没有形成多元化的投资结构,一股独大,单一的产权结构,制约着企业经营管理机制转换和治理结构改革,阻碍了资本的合理流动。投资与电价的计划管理模式难以适应电力市场发展的需要,不能发挥市场对电力资源配置的基础性作用,电力市场的实际运行情况与电力体制改革的目标仍存在很大的差距。

与此同时,随着市场机制的引入,电力市场价格风险和其他风险必然会出现。电价作为电力市场的支点,是电力工业市场化改革的核心。电价强烈的波动性正是其区别于其他市场价格波动的最主要特点,它使市场的参与者面临着巨大的金融风险。特别是在发电侧单边开放的电力市场运营中,电价强烈的波动和尖峰特性使作为单一购买者的电力公司面临巨大的电价风险,如果不有效地加以防范和规避,将会带来

灾难性的后果。这种伴随而来的价格风险强烈地要求新的金融工具的创新和发展,以便使市场中的所有参与者能够有工具和手段规避和控制价格风险。

中国作为全球第二大电力市场,也是发展最快的电力市场,大量的投资主体已跻身其中,蕴涵着巨大的发展空间。随着电力体制改革的不断深化,越来越多的电力企业经营者深刻认识到金融市场的重要性,传统的生产经营模式已经转变为生产经营与金融资本运营并重模式。借助金融市场,可以对电力工业发展起到促进作用:一是可以提高融资效率,吸纳、整合社会零散资本,将社会资金有效转化为电力长期投资,实现企业规模的快速扩张,破除电力瓶颈约束,为经济发展提供可靠的能源保障。二是可以优化资源配置,按优势互补的原则整合不同类型的电力资产,进而促进国有资产流动和重组,实现电力工业结构和布局的调整。针对当前电、煤“打架”状况,要从体制上打破条块分割的行业壁垒,积极推进煤电合营,降低电与煤的交易成本,允许和鼓励煤电资本的相互持股、参股和控股,利用不同资本的融合、兼并、重组,实现混合经营。三是可以加快电力企业实现股权多元化,促进公司治理结构的完善和转换企业经营管理机制,提高企业整体素质,巩固在市场竞争中的优势地位。四是可以促进形成科学的电力监管体制,投资者的监督和期望将使电力企业面临资本市场的压力,这种压力可传导到监管部门,使电力行业监管手段和方式更能适应电力工业市场化发展的需要。五是电力市场的参与者都可以利用电力金融不同的衍生工具交易提高企业的经营状况,规避电力市场风险。总之,利用金融市场可以促进电力企业加快实现大公司大集团战略,促进电力行业改革,推动电力工业的市场化进程。

我们应该利用金融市场解决电力行业发展中存在的一些矛盾,把金融市场作为电力工业改革和发展的突破口,加快电力市场化的进程。实现电力工业、电力市场与金融市场的有机结合,需要我们积极探索,不断实践和总结,希望本书能在上述方面发挥推动作用。

本书在写作过程中兼顾理论与实际的结合、实用和最新学术成果的结合。在编著过程中参阅和引用了不少前辈和同行的工作成果,是他们的一些工作成果使得本书能够比较系统、全面地反映一些有关电力市场和电力金融方面的最新研究成果。书中所引用的部分作者的研究成果已经在参考文献中列出,在此表示衷心的感谢。

本书是上海市教委重点学科——现代电力企业管理(J51302)的研究成果之一。

由于我们的水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请各方面专家、学者及广大读者批评指正。作者的电子邮箱:shiqs@126.com 或 shiqs0921@126.com。

作 者

2009年7月

绪 论

1. 研究背景

电力工业是国民经济和社会发展的一个重要基础产业。改革开放三十年来,中国电力工业的发展几乎是在“缺电、上项目、过剩、减少投资、又缺电”的恶性循环中徘徊。这样的“大起大落”反映出了电力体制改革中隐含的一些深层次问题,虽然电力体制改革取得明显进展,但厂网分开仅仅是迈出了重要一步,与市场化的目标仍相距很远。新组建的电网公司、发电公司仍没有形成多元化的投资结构,一股独大,单一的产权结构,制约着企业经营管理机制转换和治理结构改革,阻碍了资本的合理流动。投资与电价的计划管理模式难以适应电力市场发展的需要,不能发挥市场对电力资源配置的基础性作用,电力市场的实际运行情况与电力体制改革的目标仍存在很大的差距。此外,电价作为电力市场的支点,是电力工业市场化改革的核心,电价强烈的波动性使市场的参与者面临着巨大的金融风险。因此,如何有效地规避和防范电力市场中由于电价高度波动所引起的金融风险亦成为当前电力市场改革中的重要问题。

从国外金融业的发展实践来看,近几十年来,国际金融服务业是创新最为活跃的经济领域。世界经济发展的区域化、集团化和国际金融市场的全球一体化、证券化趋势明显增强,国际债券市场和衍生品市场发展迅猛,并广泛使用新技术,金融市场结构发生了很大变化。第一,信息新技术在金融业的广泛运用,是推动金融创新的主要原因。国外金融企业拥有先进的管理信息系统,技术基础雄厚,产品形式丰富多样,这不仅使企业管理层能对其业务进行有效的监管和控制,也提高了企业的经营效率,使其具有较强的创新和发展潜力。第二,国外金融市场体系十分健全,社会法制和诚信制度完善,为电力期货、期权等金融衍生工具的广泛使用奠定了良好基础。在英、美、澳等国家,电力期货、期权已成为电力交易的主要工具。第三,国外金融企业管理体制合理、决策机制科学、经营机制灵活,具备较强的化解风险和业务开拓能力,在为

电力企业进行信贷支持的过程中具有较高的服务水平。

与此同时,随着金融业务的发展,金融企业对大型企业项目融资和建设的全面介入,提供全方位的融资理财和资金管理业务已成为必然趋势,已不再仅仅是提供信贷支持的一方。目前,西方跨国大银行对大型电力企业集团的财务配套服务已经发展成为了一项十分成熟的业务,主要包括财务理财、投融资顾问、资本市场交易和日常资金结算管理等内容。这是一种高智力、高技术的业务,是金融创新的集中地和银行整体实力竞争的核心。

目前,国内理论界对电力金融理论的重视程度不够,金融学家、经济学家和宏观决策层面对电力市场与金融市场两者结合的研究明显不足,理论上缺乏专业的指导和帮助,主要依赖各大电力公司根据自身经营需要,从操作层面对电力企业如何利用金融市场进行了一些理论探讨和研究,但远远不能适应电力企业实际需求。

据中国《国民经济发展“十一五”规划纲要》、“十七大”会议精神和《商业银行金融创新指引要求》,下阶段的金融业发展趋势将对电力企业融资产生根本性影响:一是金融业综合经营趋势明显。“十一五”期间,中国将完善金融机构规范运作的基本制度,稳步推进金融业综合经营试点。这将为商业银行发展投资银行业务提供广阔的舞台,使金融市场边界进一步模糊化,围绕电力公司开展的金融业务和产品创新将更加丰富。二是加快发展直接融资已成为业界共识。中央明确指出,要积极发展股票、债券等资本市场,稳步发展期货市场。推进证券发行、交易、并购等基础性制度建设,促进上市公司、证券经营机构规范运作,拓宽资金入市渠道,提高直接融资比重。这将为电力公司优化融资结构提供更大的选择空间,推动电力企业凭借自身优异的资信等级和强大的市场适应能力,逐步调整融资结构。三是以短期融资券为代表的融资产品创新以及证券市场的发展,使企业直接融资渠道得以拓宽,“融资脱媒”初显,金融服务主体日趋多元化。

从各家商业银行与电力企业的合作实践来看,各家商业银行都把大型电力企业列为重点客户,认真分析国家政策走向,积极加大市场营销力度,加强了客户调研分析、金融产品创新工作,尽量满足电力企业在各个时期的金融需求,不断提高服务质量和效率。但由于适应电力工业市场化改革发展需求的金融产品创新属于电力市场和金融市场的交叉研究范畴,在这方面,国内尚没有成形的研究理论,也缺乏专门的研究人员。目前金融专家主要致力于对国外成熟金融产品的引进和寻找其在中国电力企业运用方面的研究,技术性、经营性和可操作性的研究成为理论研究的主流,缺少针对电力企业实际需求开展的自主创新性研究。

国务院审议并通过的《关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见》中指出电力工业是国民经济和社会发展的基础产业。在“十一五”期间,深化电力体制改革的基本原则是:坚持以改革促发展,坚持市场化改革方向,坚持整体规划、分步实施、

重点突破。其中三个重点要突破的问题之一就是要解决市场在电力资源配置中的基础性作用发挥不够的突出问题。由此可见,在当前国际金融海啸的现实背景下,研究金融市场对电力市场的影响及作用,如何利用金融市场解决电力行业发展中存在的一些矛盾,把金融市场作为电力行业改革和发展的突破口,加快电力市场化的进程,是具有较强的现实意义和应用价值的。

2. 研究意义

自 1990 年英国建立世界上第一个具有现代意义的电力市场——英格兰和威尔士电力市场以来,电力市场的有关问题就受到了学术界的关注,成为热门研究领域。而在电力市场中借助金融市场通过资本运营来提高融资效率优化资源配置以及运用金融衍生工具来规避电价风险,是完善电力市场改革的发展方向,也为电力行业和经济学界开辟了一个新的理论研究课题。

本书尝试思考和探讨中国电力市场改革所面临的问题以及金融市场能对电力市场化改革起到哪些有益的重要作用,我们应该利用金融资本市场解决电力行业发展中存在的一些矛盾,把金融资本市场作为电力行业改革和发展的突破口,加快电力市场化的进程。实现电力工业、电力市场与金融市场的有机结合,需要我们积极探索,不断实践和总结,希望本书能在上述方面发挥推动作用。

从国际、国内的发展形势看,电力走向市场是历史的必然。电力走向市场,就是要将电力工业纳入到市场经济的框架中,通过市场竞争资源,达到资源的最优配置。市场的本质是竞争,竞争的前提是公平,公平是市场机制的基本原则。电力市场机制的引入同时需要切实保证市场规则对所有成员公正、公平、公开。而金融市场宏观上可以起到资源配置、实现储蓄—投资转化、传导金融政策等作用,微观上则具有价格发现、流动性提供、搜寻成本和信息成本减少等功能。同时其基本原则同样是对所有参与方公正、公平、公开。电力金融市场包括电力基础金融市场和电力衍生金融市场,对它们的研究对于设计高效、合理的中国电力市场框架和电力交易机制有着重要的参考价值,并可提高电力生产效率,使电价形成机制化,提供高质量、更安全的电力产品,促进电力工业本身的良性发展,并使全社会从改革中得到更好的经济效益和社会效益。

3. 研究内容

电力金融作为一个多学科交叉的研究领域,在 10 年前还很少有人涉及,如今它已成为一个全球各界人士普遍关注的前沿课题。本书主要介绍了多种电力金融基础和衍生工具的概念、性质以及相互间的联系与区别,也简要介绍了一些电力风险管理的内容。金融基础工具如股票债券等是经济金融体系中的重要组成部分,在资产配置中发挥着重要作用,为宏观经济金融调控提供平台,为市场主体提供投

资和融资的渠道,为各类机构提供资金流动和风险控制的场所。金融衍生工具一般包括远期、期货、期权和互换合约等形式,不同的衍生工具标准化程度不同、性质不同,交易成本和保证金也不同,但它们都有规避市场风险的作用,达到套期保值的目的,所以电力市场的参与者都可以利用电力金融交易提高企业的经营状况,规避电力市场风险。

本书共分四篇:电力市场改革篇、电力金融篇、电力衍生金融篇和电力风险管理篇共十八章内容,全面而系统地研究中国电力市场改革与金融市场之间的关系以及金融市场能对电力市场改革起到哪些有益的重要作用。

第一篇是电力市场改革篇。第一章概述了电力市场的定义、电力市场特征和原则、电力市场主体、电力市场的运行和交易模式等与电力市场有关的基本概念和理论;第二章应用经济学的理论——“公共选择”和“自然垄断和政府管制”理论从经济学角度对电力工业市场化改革加以分析;第三章从国际的发展趋势阐述,电力走向市场是历史的必然,本章介绍了一些欧、美国家已率先开始的电力市场化改革,这些电力市场化改革的运作经验无疑对中国的电力市场化改革具有重要的借鉴意义;第四章在回顾中国电力工业体制历史变革的基础上,推出了中国推进中国电力市场化改革方案,并就改革之后的现状进行描述;第五章深入分析了现阶段电力市场改革中存在的一些问题,并就如何进一步深化电力市场改革进行了探讨,重点在市场主体之间定位、电力市场的监管、未充分利用的金融市场等方面。

第二篇是电力金融篇。第六章首先介绍了资本结构和公司治理的相关理论,再详细就中国电力行业的资本结构和公司治理的现状、存在的问题及其成因进行分析,并给出了优化结构和改善治理的建议;第七章重点对电力市场的融资模式进行了比较研究,分析了中国电力市场融资改善的必要性和可行性,最后对中国电力市场融资模式的构建与选择给出建议;第八章研究电力公司债券,它是企业多渠道、低成本筹集资金的市场基础,也是平衡债权和股权约束、形成有效企业治理结构的必要条件,本章重点从不同角度以长江电力所发公司债为研究对象进行深入分析;第九章研究电力资产证券化,这是重大金融创新,是世界金融业务的发展趋势之一,本章在借鉴国外 ABS 的基础上,就中国电力资产证券化的应用设计与相应的政策建议进行了研究;第十章是在对项目融资工具进行比较研究的基础上,对其在中国电力市场的应用中存在的问题与对策等内容进行了探讨。

第三篇是电力衍生金融篇。第十一章介绍电力市场中的电价风险从而引出需要电力衍生金融市场去规避这种风险;第十二章研究通过引入电力互换交易,使得交易双方通过不同性质电能使用权利的互换,满足各自不同的需求,同时也在各自预期的电价波动情况下防范电价波动;第十三章是研究在电力批发阶段引入电力远期合约交易,使得电力可以被“虚拟”地储存,为电力市场的各方参与者提供选择机会以满足在价格和风险方面的特定要求;此外,由于减少了发电商可以操纵的现货电量,从而

有利于市场公平竞争,形成高效的市场均衡电价,同时还有利于维持电力市场的稳定性;第十四章研究电力期货交易的引入,这有利于帮助市场参与者规避价格波动风险,能够提供一个公正、透明、灵活的电力交易环境,最终促进电力系统内部的竞争,实现提高电力系统生产效率的目的;第十五章研究在电力市场引入期权可以在一定程度上避免电力资产的价格无限制的上涨与下跌,防止过多投机行为的出现,维护电力市场秩序并满足不同电力交易者的特殊要求。

第四篇是电力风险管理篇。第十六章研究了发电企业的风险管理,包括风险识别和风险评估,并对在电力市场环境下的发电企业风险管理方法进行了分析;第十七章在对电网企业的风险识别、风险控制分析的基础上,就电网企业的风险管理体系建设进行了探讨;第十八章就电力建设项目投资中的风险以及对其防范和管理进行了分析。

4. 主要贡献与研究方法

本课题的特点是坚持从国情和现实出发,将金融学的最新研究成果应用到了中国的电力市场的改革和发展中。本书的主要贡献有:

(1)本书所研究的主要内容——电力金融是一门理论与应用并重的新兴交叉学科,它系运用经济学、金融学、随机数学和规划数学等原理和工具,结合电力生产和消费的实践,围绕金融创新、金融工程学等最新理论研究成果在电力市场中的应用问题展开研究。特别是成熟的金融工具理论只有二三十年的历史,电力工业市场化运营迄今不过十来年,两者的结合更是近几年才出现的新事物。本书提出了电力金融学科研究的整体框架,对电力金融市场从基础市场和衍生市场两个方面进行了全面而深入的研究。

(2)本书通过对中国电力工业市场化改革研究,深入探讨电力企业资金管理和融资特点,结合实际较为全面系统地分析电力企业金融需求,有针对性地对金融机构所能提供的金融产品提出合理化建议;同时,应用金融工程和金融创新理论,对金融机构在电力行业融资、理财、业务拓展等方面提供更好金融产品提出意见和建议,谋求双方的长期合作与共赢发展。

(3)从电力市场的交易对象及交易方式出发,运用金融学和数学等原理和方法,围绕金融衍生工具在电力市场不同发展阶段规避风险的手段不同,基于世界电力市场化进程和中国电力市场改革的现状,试图说明在众多的金融衍生产品中可选择地、分阶段地引入不同电力金融衍生品来规避电力市场的风险。

研究的方法主要有三种:①综合分析 with 重点分析相结合。电力市场化改革问题十分复杂,对其进行研究时必须首先从整体出发,综合考虑诸多因素的影响。同时也要注意突出重点,对关键因素要特殊研究,充分认识和把握其对电力市场改革的指导作用。②定性分析与定量分析相结合。为更准确地把握金融体系结构决定因素对电

力市场化改革目标实现的作用以及正确地实施、控制与评价电力市场化改革,在研究中必须坚持定性分析与定量分析相结合的原则,在“质”上做出判断的情况下进一步从“量”上加以确定。③实证分析与规范分析相结合。本研究不仅要对电力金融市场模式各类影响因素进行分析,而且还要通过这种分析来确定合理的电力金融产品创新,并对这些金融创新品的实施、评价和控制提出了科学的决策方法。这就要求在研究中采用实证分析与规范分析相结合的研究方法。

目 录

前言

绪论

第 1 篇 电力市场改革

第 1 章 电力市场概论

- 1 电力市场的概念
- 2 电力市场的特征与原则
 - 2.1 电力市场的特征
 - 2.2 电力市场的基本原则
- 3 电力市场的构成要素
 - 3.1 电力市场主体
 - 3.2 电力市场客体
 - 3.3 电力市场载体
 - 3.4 电力市场价格
 - 3.5 电力市场运行规则
 - 3.6 电力市场监管
- 4 电力市场的特点
- 5 电力市场的结构
 - 5.1 电力市场主体
 - 5.2 电力资产结构
 - 5.3 电力市场层次结构
- 6 电力市场的交易模式
 - 6.1¹ 电力联营体模式

- 6.2 双边交易模式
- 6.3 多边交易模式
- 7 电力市场的运营模式
 - 7.1 电力市场运营模式
 - 7.2 四种运营模式的比较
 - 7.3 电力市场运营模式影响因素
- 8 电力市场的电价机制
 - 8.1 电价是电力市场的杠杆和核心内容
 - 8.2 电价体系形成
 - 8.3 电力市场的竞价模式

第2章 电力市场化的经济学理论

- 1 公共选择理论
 - 1.1 公共选择理论的含义
 - 1.2 电力产品的公共物品性分析
 - 1.3 对电力行业的启示
- 2 自然垄断和政府管制
 - 2.1 传统的自然垄断理论是电力工业垄断经营的理论依据
 - 2.2 经济学对电力行业实行规制的传统解释
 - 2.3 关于传统自然垄断产业理论的局限性分析
 - 2.4 自然垄断理论新进展成为电力市场化改革的依据
 - 2.5 规制的抉择问题
 - 2.6 电力垄断的表现形式

第3章 国际电力市场化改革的比较与借鉴

- 1 世界若干国家电力市场化方案
 - 1.1 英国电力工业改革
 - 1.2 美国电力市场化改革分析
 - 1.3 北欧电力市场
 - 1.4 俄罗斯电力工业走向市场化改革
 - 1.5 智利和阿根廷的电力改革
- 2 国际电力工业改革的特点和趋势
- 3 国际电力工业改革的绩效
 - 3.1 成功经验
 - 3.2 不足

4 国际电力工业改革经验对我国的启示

- 4.1 结合本国的政治经济实际情况和电力市场的发展水平确定改革模式
- 4.2 电力市场化改革需要具备一定的基础条件
- 4.3 电力改革要实现多重目标的平衡,要周密设计改革方案,并根据实际情况不断调整
- 4.4 对于中国的电力市场化改革来说,除了以上几点启示以外,以下几点尤为重要
- 4.5 电力市场化改革的方向应坚定不移
- 4.6 电力改革要有明确的理论指导
- 4.7 建立有授权、有能力的监管机构和符合经济原则的监管机制
- 4.8 电力市场模式的设计是关键
- 4.9 电力改革要有明确的阶段性目标和时间进度安排

第4章 我国电力市场化改革

1 我国电力体制变革的历史进程

- 1.1 计划经济时期的电力体制演变
- 1.2 改革开放前期的电力体制变革
- 1.3 社会主义市场经济体制建设时期的电力体制改革

2 我国电力市场化改革方案

- 2.1 我国电力市场改革的必要性
- 2.2 我国电力体制改革的目标和任务
- 2.3 我国电力市场化改革方案

3 电力工业市场化改革后的发展状况

- 3.1 电力市场化改革现状
- 3.2 电力基本建设
- 3.3 电力供需形势
- 3.4 电价管理
- 3.5 电力企业生产经营情况

第5章 我国电力市场化难点及对策

1 当前我国电力市场化改革所面临的问题

- 1.1 电力价格定价问题
- 1.2 电力市场建设问题
- 1.3 电力监管问题
- 1.4 ³ 电力主辅分离问题

- 1.5 特高压之争问题
- 2 我国电力工业市场化改革中的主体定位与市场选择
 - 2.1 我国电力工业市场化改革的原则
 - 2.2 电力市场中相关市场主体的关系定位
 - 2.3 电力市场范围的选择
- 3 进一步深化我国电力市场化改革的建议
 - 3.1 电网公司的开放经营
 - 3.2 电力行业的输配分开
 - 3.3 电力零售的竞争
- 4 构建我国电力市场规制和监管的建议
 - 4.1 我国电力市场监管现状
 - 4.2 构建促进电力市场竞争的经济性规制的建议
 - 4.3 构建电力市场竞争前提的社会性规制的建议
- 5 金融市场对我国电力市场化改革的重要作用
 - 5.1 电力市场化改革中对金融市场参与不足
 - 5.2 金融市场能帮助电力企业更好地运用资金

第2篇 电力金融

第6章 电力行业资本结构和公司治理

- 1 资本结构和公司治理概述及其理论基础
 - 1.1 资本结构及其理论基础
 - 1.2 公司治理及其理论依据
 - 1.3 资本结构和公司治理的关系
- 2 我国电力行业资本结构和公司治理的现状、存在的问题及其成因
 - 2.1 我国电力行业资本结构现状和存在的问题
 - 2.2 我国电力行业公司治理的现状和存在的问题
 - 2.3 我国电力行业企业资产负债率偏高和公司治理不尽合理的成因
- 3 优化我国电力行业资本结构,改善公司治理的思路和建议
 - 3.1 优化我国电力行业资本结构的思路和建议
 - 3.2 改善我国电力行业公司治理的思路和建议

第7章 电力行业融资分析

- 1 电力行业融资概况

目 录

- 1.1 融资概述
- 1.2 电力行业融资体制改革
- 1.3 电力行业现有融资体制特点
- 1.4 电力行业融资体制存在问题
- 2 改善我国电力融资的必要性与可行性
 - 2.1 改善我国电力企业融资方式的必要性
 - 2.2 改善电力企业融资方式的可行性
- 3 电力行业融资发展模式构建
 - 3.1 我国电力行业现行融资方式
 - 3.2 电力行业创新融资方式探讨
- 4 我国电力企业融资方式的选择
 - 4.1 根据不同融资环境选择
 - 4.2 根据融资规模不同进行选择
 - 4.3 改善电力企业融资模式的几点建议
- 5 融资案例
 - 5.1 西方发达国家的电力企业融资经验
 - 5.2 我国电力企业融资案例分析

第8章 电力企业公司债券

- 1 债券融资理论的分析
 - 1.1 债券融资与股权融资理论对比分析
 - 1.2 债券融资与银行贷款比较理论
- 2 公司债券的设计与发行
 - 2.1 公司债券基本要素的设计
 - 2.2 公司债券发行时机的选择
 - 2.3 公司债券的融资风险及防范
- 3 案例分析——长江电力公司发行公司债
 - 3.1 长江电力公司基本情况
 - 3.2 公司债券发行利率定值分析
 - 3.3 长江电力公司债券发行情况
 - 3.4 公司债券的用途及偿债能力分析
 - 3.5 长江电力进行股票增发融资的考虑
 - 3.6 财务杠杆与融资结构优化
 - 3.7 公司债对长江电力资金成本的影响
 - 3.8⁵ 长江电力公司债券对我国的现实意义

第9章 电力资产证券化

- 1 资产证券化的理论概述
 - 1.1 资产证券化的定义及分类
 - 1.2 资产证券化的运作原理
 - 1.3 资产证券化的运作
 - 1.4 资产证券化的特征和意义
- 2 国际资产证券化的实践与借鉴
 - 2.1 国外资产证券化的实践
 - 2.2 国外资产证券化对我国的借鉴
- 3 我国开展电力资产证券化的必要性与可行性
 - 3.1 电力资产证券化的必要性分析
 - 3.2 电力资产证券化的可行性分析
- 4 电力资产证券化在我国应用的模式设计
 - 4.1 电力资产证券化模式设计的原则
 - 4.2 电力资产证券化模式设计的关键
 - 4.3 电力资产证券化的两种可选择模式
 - 4.4 电力资产证券化的推广原则
- 5 电力资产证券化应用的障碍及相应的政策建议
 - 5.1 电力资产证券化应用存在一定的障碍
 - 5.2 我国电力资产证券化应用的政策建议
- 6 案例分析——华能澜沧江水电收益资产证券化

第10章 电力项目融资模式研究

- 1 项目融资理论概述
 - 1.1 项目融资的定义及特征
 - 1.2 项目融资与传统公司融资的区别
 - 1.3 项目融资的组织结构
 - 1.4 项目融资的可行性研究
 - 1.5 项目融资的风险分析
- 2 项目融资模式的比较
 - 2.1 BOT 项目融资模式
 - 2.2 ABS 项目融资模式
 - 2.3 PFI 项目融资模式
 - 2.4 PPP 项目融资模式
 - 2.5 融资租赁模式