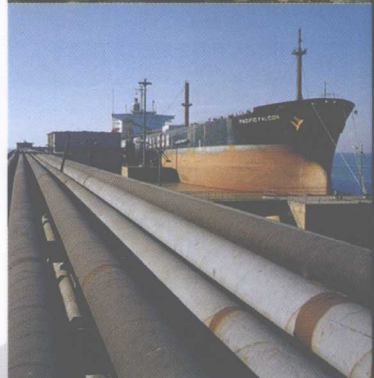
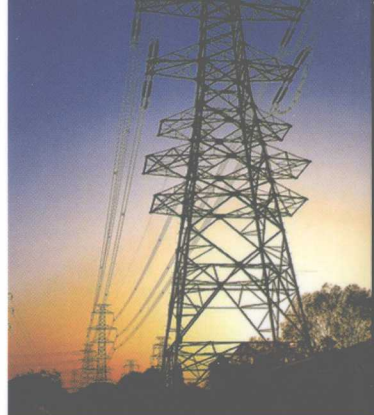


Theory and Practice of
Energy Finance

能源金融 理论与实践

主 编 刘贵生 副主编 郭新明



 中国金融出版社

能源金融理论与实践

主 编 刘贵生

副主编 郭新明



中国金融出版社

责任编辑：亓霞

责任校对：张京文

责任印制：丁淮宾

图书在版编目 (CIP) 数据

能源金融理论与实践 (Nengyuan Jinrong Lilun yu Shijian) / 刘贵生主编.
—北京: 中国金融出版社, 2007. 9
ISBN 978 - 7 - 5049 - 4521 - 1

I. 能… II. 刘… III. 能源工业—金融政策—中国—学术会议—文集
IV. F426.2 - 53 F832.0 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 145955 号

出版
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010)63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 24.5

字数 485 千

版次 2007 年 11 月第 1 版

印次 2007 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—5090

定价 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4521 - 1/F. 4081

如出现印装错误本社负责调换, 联系电话 (010) 63263947

本书编委会

主 编 刘贵生

副主编 郭新明

编 委 李学武 高安翔 王晓红

孙天琦 朱贻范 王 钢

辛积金 刘 政 介长利

以科学发展观指导能源金融实践^①

(代序)

项俊波

能源是一种极其重要的战略资源，能源的可持续发展，不仅是经济社会可持续发展的重要支撑，更是经济安全乃至国家安全的重要保障。随着经济一体化、金融全球化进程加快，能源问题已成为世界各国经济金融领域关注的热点。

一、研究能源金融意义深远

胡锦涛总书记曾强调指出：能源资源问题是关系我国经济社会发展全局的一个重大战略问题。我们要从推动我国经济社会持续发展和人民生活水平不断提高的全局出发，全面分析能源资源形势，深入研究能源资源问题，全面做好能源资源工作，促进形成可持续的生产方式和消费模式，建立资源节约型国民经济体系和资源节约型社会，为实现全面建设小康社会的宏伟目标和我国的长远发展提供可靠的能源资源保证。^② 2006年11月19日在澳大利亚墨尔本召开的第八届20国集团（G20）财长和央行行长会议上，全球能源生产、消费和价格问题作为会议的主要议题之一，得到与会财长和行长们的重视和关注。

当前，随着金融市场的发展创新，能源与金融正在逐步由合作走向相互融合，能源产业与金融业互动发展的格局初步形成，关系日益密切，相互影响加深。一方面，能源产业发展对金融支持的依存度越来越大，另一方面，金融业效益增长对能源行业的依存度也在不断上升。在一些能源主产区，能源产业为金融业提供了广阔的创新和获利

① 本文为时任中国人民银行党委委员、副行长项俊波在“能源金融论坛”上的讲话。

② 参见2005年6月27日胡锦涛总书记主持中共中央政治局第二十三次集体学习时的讲话。

空间,金融业对能源产业的支持力度也不断加大,金融市场面向能源产业的产品创新不断增多,能源金融应运而生。简单地讲,能源金融可以概括为通过能源资源与金融资源的整合,实现能源产业资本与金融资本不断优化聚合,从而促进能源产业与金融业良性互动、协调发展的一系列金融活动。

由于能源和金融在经济发展中的特殊地位,能源金融不仅是能源和金融发展中的战略问题,而且是经济发展中的核心问题。近年来,一些国内外相关组织已经开始关注并研究能源金融。2006年3月和2007年3月,欧洲货币能源论坛与中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会,先后在北京联合举办了两届国际可再生能源融资论坛。2005年9月,在山西太原举办了“金融支持新型能源和工业基地建设高层论坛”。这次“能源金融论坛”在西安举办,对西北地区能源产业和金融业的发展,具有非常重要的意义。西北是我国能源资源的富集区,在我国能源发展格局中居于重要的战略地位,发展能源金融的问题更为迫切。我相信,在这次论坛上,各位专家学者及企业家们共同研究探讨能源金融问题,必将对推动产业政策与金融政策的有效对接,推动能源与金融的战略合作与创新发展起到积极的促进作用。

二、金融有力地支持了能源产业的发展

能源产业是资本与技术高度密集型产业,能源产业的可持续发展,往往与金融政策的支持以及金融资源的配置密切相关。近年来,各级金融部门坚持以科学发展观为指导,认真贯彻宏观调控措施和各项货币信贷政策,不断调整信贷结构,加快金融创新,有力促进了能源产业的健康发展。一是银行信贷资金是能源建设投资的主要资金来源。据统计,“十五”期末,我国能源行业的中长期贷款余额达到13 496亿元,约占全部能源行业总负债的45%。在我国能源开发的一些重点地区,比如西北地区,中长期能源贷款甚至占到能源工业投资额的70%左右。二是金融市场的创新和发展,大大拓展了能源企业的融资渠道。中石油、中石化等一大批国有控股能源企业,借助于资本市场进行直接融资取得了明显成效,全国能源类上市企业已接近100家(已挂牌97家),累计融资额已达1 900多亿元。能源企业通过债券市场融资的规模不断扩大,以企业短期融资券为例,2005年6月以

来,共有110家能源企业在全国银行间债券市场发行短期融资券,融资额达到2 555.4亿元,占同期企业短期融资券总额的50.3%。三是金融支持能源企业实施“走出去”发展战略,取得明显成效,中海油、中石油等国有能源企业已开赴20多个国家进行油气项目投资,多元化的国际能源合作大大拓展了我国利用境外油气资源的渠道。在能源进出口贸易中,银行业提供了包括贸易融资、汇兑与结算、利率与汇率风险管理在内大量的、多层次的金融服务。据海关统计,2006年,我国仅进口原油和成品油的交易金额就高达819.62亿美元。在其进口交易中,金融机构提供了大量的买方信贷、票据融资与交易结算等服务。

三、能源金融发展挑战与机遇并存

总的来看,经过多年的发展,能源金融已成为我国能源产业快速发展的重要支撑。但是,随着能源产业的发展和金融竞争的加剧,能源金融问题也逐渐显现出来。一是能源产业的投融资渠道比较单一,能源建设过度依赖银行贷款的现状没有根本改变,信贷资金向能源行业集中的趋势不断加剧,在经济周期的变化过程中,其潜在风险不容忽视。二是能源资源浪费与环境污染问题依然存在,金融资源配置促进能源结构调整面临较大压力。当前,在能源结构调整步伐不断加快的情况下,银行信贷资金已逐步从高耗能、高污染能源项目和企业退出,但受短期利益的驱动,在一些能源重点开发地区,大量的民间资本仍通过直接或间接渠道,大量流向小火电和小煤矿等项目,应引起高度关注。三是在新一轮能源产业结构调整中,随着落后产能淘汰力度的逐渐加大,防范和化解能源信贷风险的难度也在逐步加大。“十一五”期间,我国将继续采取“上大压小”的措施,加大淘汰落后产能的力度,关停1万多处小型煤矿和5 000万千瓦小火电机组,防范和化解能源信贷风险面临严峻挑战。四是在一些地方,违规放贷形成信贷风险的现象还时有发生,能源信贷管理有待进一步加强。五是国际能源形势的多变性,使我国能源金融的发展面临诸多不确定因素,尤其是能源输出国的政治与政策变化,将使我国涉外能源投资面临很大风险,进而对能源金融安全构成严峻挑战。

但同时从当前和今后的发展形势来看,能源金融仍具有非常广阔

的发展前景和良好的机遇。从国内来看,随着《能源发展“十一五”规划》的实施,我国的能源产业发展已进入新的战略转型期,能源产业的技术升级将主要靠大量的资本投入来支撑,能源金融也必将随之迎来新的发展机遇。从国际上看,随着我国能源发展“走出去”战略的稳步推进,对外能源合作更加广泛深入,为能源金融创新提供了更为广阔的空间,能源金融将迎来面向世界的新格局。而同时,随着伊朗、委内瑞拉等国逐步放弃石油交易美元计价制,“石油美元计价制”出现了向“多币种计价制”转变的趋势,国际能源金融市场正在酝酿一场新的变革。目前,除了欧盟正在实施其能源金融扩张战略,大打“石油欧元”牌外,日本、俄罗斯等国也开始以各自的货币向“石油美元”发起挑战。面对国际能源金融市场由一方独霸向多极化发展这样一种大格局和大背景,作为世界能源生产与消费大国之一的中国,能源金融必将有一个良好的发展机遇。

目前,我国的能源金融还处于主要以提供信贷资金为主的较为初级的、单一的服务方式,而能源发展战略对金融服务提出的特殊需求,使能源金融所面临的不仅是加大对能源产业发展的支持力度的问题,而且是金融服务方式、金融产品乃至整个金融市场面向能源产业创新的问题。无论从国际上以石油期货为代表的能源类金融衍生市场的快速发展来看,还是从国内金融市场产品的不断推新来看,也都说明了这一点。我们应当看到,在能源金融互动发展的过程中,一方面,能源产业发展促进了金融业的创新与合作;另一方面,能源产业发展也产生了多元化的金融服务需求,这恰恰是能源金融赖以深化的基础和今后面临的挑战。

四、用科学发展观指导能源金融实践

坚持以科学发展观指导能源金融实践是能源产业和金融业健康、可持续发展的必然要求。当前,我国能源金融发展所面临的主要任务是加强对金融资源的调控与合理配置,确保“十一五”能源发展战略顺利实施。为此,我认为需要着重研究以下问题:

一是建立和完善能源产业发展投融资体系。探索创新有利于能源产业发展的新型融资方式,如银团贷款、项目融资、资产证券化等,以加大对能源产业发展的金融支持力度。积极推动和支持符合条件的

能源企业采取发行股票、债券等资本化方式融通资金,不断拓宽能源产业的直接融资渠道。完善民间投融资机制,引导民间资本合理有序地进入能源产业,扩大能源产业开发建设的融资渠道,促进能源投资主体多元化。探索发展能源产业投资基金,建立和完善能源风险投资机制,形成能源产业发展多层次的社会融资体系。

二是进一步优化能源信贷结构。各金融机构应当充分发挥各自优势,在保证贷款质量的基础上,积极制定适应能源产业发展的信贷措施,加大对国家确定的重点能源基地建设以及重点项目、重点企业的信贷投入,促进能源产业健康发展。支持新能源及可再生能源的开发利用、能源资源的深加工、重大技术的升级改造;支持能源企业引进先进技术、研发推广利用节能科技成果、进口先进设备;支持发展适宜村镇、农户使用的生物质能、风电、太阳能等可再生能源,推动新农村能源建设;支持发展循环经济,推进矿产资源综合利用、固体废物综合利用、再生资源循环利用以及水资源的循环利用,探索应用信贷政策支持实现节能减排和环境保护目标的途径与方法。

三是建立能源金融风险监测预警体系。密切关注宏观调控形势下能源产业结构调整过程中潜在的信贷风险,加强和完善能源产业信贷风险监管。建立能源产业客户授信风险监测制度,加强对能源企业和实际经营能力等情况的分析,根据能源贷款竞争和集中程度,设置大客户授信风险预警线,加强风险预测的量化分析水平,避免客户结构趋同、期限错配、风险集中释放引发的信贷风险。建立完善能源信贷退出机制,对浪费性、掠夺型开发能源,破坏生态环境等不符合产业政策的建设项目要坚决停止贷款。

四是积极发展能源衍生品市场。近几年,国际能源市场价格的剧烈波动,使我国承担了很大的经济增长成本。因此从长远来看,只有建成一个发达的、完善的能源期货市场,才能利用现有的能源定价机制,谋求能源定价的话语权,发挥我国在国际能源价格体系里面应有的影响力,彻底摆脱中国能源进口上“买涨不买落”的怪圈。2004年上海期货交易所的燃料油期货推出以来,其价格指导作用初步显现。今后应进一步开发能源期货品种,进一步增强中国在国际能源价格体系中的作用,改善中国企业在国际能源贸易中的地位。支持和鼓励有条件的企业积极参与国际能源期货市场,利用期货交易规避价格风

险。加强相关政策和法律的制定和调整,有步骤地推动能源远期交易市场等其他能源衍生品市场建设和发展。

五是重视加强能源金融发展中的部门协调和政策配合。能源金融的健康发展需要政府部门、能源企业、金融企业的相互配合与支持,形成正确的政策导向与工作合力。加强政策协调,围绕国家能源发展规划与产业政策,引导能源金融发展,实现产业政策与金融政策的有效对接。

六是着力优化有利于能源金融发展的社会信用环境。通过建立促进能源产业发展的政府、银行、企业协调沟通机制,搭建银行与企业交流合作平台,宣传宏观调控政策、能源产业政策、能源信贷政策和金融产品信息,提高银企合作效率。各级政府应当肩负起在信用环境建设中的主导重任,促进信用法规制度建设,大力宣传和倡导社会信用意识,严惩各类违法违规的失信行为,加快社会信用体系建设,从而为能源金融的发展创造良好的外部环境。

2007年5月

目 录

第一部分 主题发言

能源金融是一个值得深入研究的重大课题	(3)
抓住机遇 加强合作 推动能源与金融产业的协调发展	(6)
金融支持西北能源产业可持续发展的战略选择	(10)
中国经济发展中的能源和环境问题	(17)
国际石油供需前景与能源金融发展	(25)
积极创新能源投融资模式 促进能源基地可持续发展	(40)
加快金融创新 推动陕西能源产业可持续发展	(46)
立足开发型金融实践 鼎力支持西部能源发展	(51)
能源金融与服务创新	(54)
发展煤基化工产业 延伸产业链条 提升企业竞争力	(58)
关于能源安全问题的思考	(63)
资本市场与能源战略	(69)
不断深化对能源金融问题的研究	(76)

第二部分 论文精选

金融支持西北能源工业可持续发展的调研报告	(81)
陕西能源金融现状、问题及发展对策研究	(104)
陕西省电力行业产能情况及其对银行业经营的影响	(112)
基于 VAR 模型的陕西煤炭价格与供需分析	(117)
社会主义新农村建设中能源发展问题初探	(124)
商业银行支持陕西省煤炭产业可持续发展探讨	(128)
煤炭行业发展与银行授信政策研究	(135)
金融支持能源产业可持续发展的调研报告	(143)

陕西能源金融的可持续发展问题	(150)
煤炭工业发展与银行信贷投入：区域行业实证分析	
——金融支持榆林地区煤炭工业的策略选择	(158)
对榆林能源产业链提升与创新能源融资模式的思考	(165)
金融支持电力企业发展及银行信贷风险防范	(172)
合理配置信贷资源 支持咸阳能源产业可持续发展	(177)
渭南市金融支持能源产业发展情况调查	(183)
汉江水电梯级开发对安康经济金融的影响	(188)
铜川市煤炭产业发展问题研究	(198)
甘肃省金融与能源产业协调发展的路径选择	(203)
条件契约及转型：煤炭产业可持续发展与信贷机制的协调	
——以华亭煤田开发为例	(212)
对金融支持欠发达地区水电能源建设的调查与思考	(219)
能源工业可持续发展及金融支持问题探析	
——庆阳市能源工业发展状况调查	(226)
西部能源基地建设与金融资源整合	
——对白银市能源金融问题的研究	(234)
宁夏金融支持能源工业发展及能源金融问题研究	(241)
金融支持西部能源发展研究	(249)
能源产业可持续发展与金融支持问题探讨	(254)
青海能源金融问题研究	(263)
柴达木能源开发与能源产业调控政策实证研究	(271)
合理配置金融资源 加快新疆能源基地和能源大通道建设	(277)
对西部第一大陆路口岸——阿拉山口口岸能源	
进口通道建设情况的调查	(284)
能源产业与金融支持良性互动探析	(291)
金融支持吐鲁番地区利用能源优势发展特色经济的研究	(296)
哈密地区煤炭资源开发利用与金融支持初探	(304)
能源金融互动融合：西部优势资源转换方略初探	
——新疆石河子个案调查	(313)

拓宽能源进口通道 保证中国经济可持续发展	(319)
----------------------------	-------

第三部分 附 录

附录一：相关文献

能源发展“十一五”规划	(329)
中国人民银行西安分行关于金融业支持西北五省区能源 产业发展的指导意见	(341)

附录二：媒体报道

必须密切关注能源金融问题	(348)
探讨金融支持能源产业可持续发展	
——本报与人民银行西安分行共同主办“能源金融论坛”	(353)
合理配置金融资源 创新服务 促进能源产业可持续发展	
——“能源金融论坛”在西安举办	(355)
央行提醒：注意能源金融安全	(358)
金融业支持西北能源发展	(359)
西部能源产业将成为银行业“淘金热土”	
——央行官员与地方政府共话“能源金融”	(360)
西部能源金融发展面临四大问题	(364)
金融业支持西北能源发展	(366)
能源开发热显露金融隐忧	
——银行资产日益向能源产业集中的背后，不乏地方 政府行政主导的身影	(373)
后记	(377)

第一部分

主题发言

能源金融是一个值得深入研究的重大课题

汪 洋

“能源金融论坛”今天在这里召开，来自政府相关部门、能源企业、银行业和学界的代表近 200 人，相聚在古“丝绸之路”的起点——西安，共同探讨能源与金融的战略合作，特别是通过对能源金融有关问题的深入探讨，促进货币政策与能源产业政策的有效对接，引导金融机构合理配置金融资源，支持能源产业走可持续发展道路，促进我国经济社会科学发展。同时，通过贯彻落实科学发展观，推动能源金融的创新与发展，提升中央银行的货币政策传导效应。这个主题非常好，十分新颖并有前沿思维。在此，我代表主办方之一的金融时报社向出席会议的各位嘉宾表示热烈的欢迎，同时，也对精心安排和具体组织此次论坛的中国人民银行西安分行表示诚挚的谢意！

“资源节约，环境友好”，已经成为十六届五中全会以来令人耳目一新的最新词汇。胡锦涛总书记最近指出：“我们必须以对国家和人民高度负责、对子孙后代高度负责的精神，把节约能源资源工作放在更加突出的战略位置，切实做到节约发展、清洁发展、安全发展、可持续发展，坚定不移地走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”在 2006 年八国集团与发展中国家领导人对话会议上，胡锦涛总书记指出：“中国能源战略的基本内容是坚持节约优先、立足国内、多元发展、保护环境，加强国际互利合作，努力构筑稳定、经济、清洁的能源供应体系。”总书记的讲话明确地告诉我们，保障能源供给并促进“环境友好”，已成为我国“十一五”能源战略的重要内容，也是在国际舞台上作为一个负责任的大国必要的承诺。

从以往特别是西北地区能源与金融的互动发展中，我们可以看到，能源产业的发展不仅有效地推动了金融创新，为金融业提供一个较大的盈利空间，而且层出不穷的金融服务需求也成为能源金融赖以深化发展的基石。但对“能源金融”问题的研究成果，国内媒体的报道不多，就是在互联网上搜索也很难找到有见地的研究报告。对此问题，人民银行西安分行的刘贵生行长颇有研究，他于 2006 年 8 月发表在《金融时报》理论前沿周刊上的《必须密切关注能源金融问题》的署名文章就很有理论深度和前瞻性。听说文章发表后，人民银行西安分行又在其《金融支持西北能源工业可持续发展调研报告》中，进一步深化

对能源金融问题的探讨，并针对西北地区能源金融运行中存在的突出问题，制定下发了《关于金融业支持西北五省区能源产业发展的指导意见》。可以说，人民银行西安分行围绕能源金融所进行的理论与实践探索，已经为我们深入研究探讨能源金融问题打下了一个坚实的基础。因此，此次“能源金融论坛”从一定意义上说，是对能源金融理论与实践的深度剖析，它既是在破解能源资源约束与金融有效匹配以及协调发展的世纪性难题，同时也是在探索我国经济未来发展的可持续性问题。我相信，通过与会界的共同努力，此次论坛一定能够取得积极的成果！

据悉，西北地区作为我国能源工业发展的战略要地，蕴藏着全国已探明的30%的煤炭、49%的石油、55%的天然气资源。从西北五省区“十一五”能源工业发展规划来看，在未来几年内，其能源工业将步入“深加工、高载能、大项目”的投资高速增长期。能源工业的大发展，既给金融机构提供了新的机遇，同时也带来前所未有的严峻挑战。目前，西北各省区金融机构的前十大贷款企业，多数为能源企业。而一些能源企业在对能源资源的开发中，浪费十分惊人。从某种意义上说，巨额的金融资本实际上支撑着粗放型的能源工业和惊人的能源资源浪费。同时，能源金融服务体系建设相对滞后，能源项目建设资金过度依赖银行贷款，信贷资源错配助推能源资源浪费与环境污染等影响能源工业可持续发展的问題依然突出。如何按照科学发展观、按照节约资源的战略思路，科学地规划与发展能源工业，怎样通过货币政策的有效传导，合理有效地配置金融资源，促进能源工业向集约化和载能型的现代能源工业转化，支持能源工业走可持续发展道路，是一个值得深入研究的重大课题。可见，中国应当根据未来能源发展战略，进行一系列体制特别是金融政策的设计。

我认为，以下几方面应该重点关注：第一，构建能源信贷支持的长效机制，通过优化金融资源配置及金融产品创新，逐步解决金融资源错配助推能源严重浪费及对生态环境的严重破坏的问题。同时，应制定严格的、有利于保护环境和节约能源的民间资本进入能源行业的新标准和新规则，避免重蹈近年来煤炭行业民间资本进入门槛过低、加剧不规范市场竞争的覆辙。第二，需要尽快构建能源金融风险防范机制。包括：建立健全能源金融监测制度和监测预警体系、能源信贷风险监测和控制体系以及能源风险与保障体系等。第三，应加快培育和完善能源创业投资体系，用创业投资作为节能型新产业的金融孵化器。对于新能源技术和节能技术吸纳型企业，可建立政府参与的创新型产业基金，用基金对其进行早期扶持，这类企业一旦发展到一定规模，可以为其开设中小企业的上市绿色通道。第四，对中国企业“走出去”收购、入股国外油气企业和资源性产业的公司，应加大政策性资金支持力度。第五，银行系统可对全国各传统产业的技术改进或强制性节能技术升级给予贷款支持，政府对这类贷款可进