

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学 号: 17920061151630

UDC _____



廈門大學

碩 士 学 位 论 文

石化相关企业期货套期保值的案例研究

**A Case Study on Futures Hedge of
Petrochemistry-Related Enterprises**

张 茹

指导教师姓名: 沈艺峰教授

专 业 名 称: 工商管理

论文提交日期: 2009 年 10 月

论文答辩时间: 2009 年 11 月

学位授予日期: 2009 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2009 年 12 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（）课题（组）的研究成果，获得（）课题（组）经费或实验室的资助，在（）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项申明内容的，可以不作特别申明。）

声明人（签名）：

2009 年 12 月 3 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

2009年12月3日

中文摘要

进入 2008 年 10 月，受金融风暴影响，全球商品期货市场全面暴挫，多家大型公司期货套期保值陷入亏损，如：深南电深陷对赌合约、中国国航和东方航空在燃油期货市场巨额浮亏，加上此前的“中航油”“国储铜”事件，这些企业在期货交易中的失败，暴露出我国期货交易许多深层次的问题，使得一些媒体纷纷把矛头对准了期货市场上的“套期保值”，期货的套期保值功能在一定程度上受到质疑、遮盖、扭曲，引发普通社会大众对期货套期保值产生误解。与国内情况相反，国外却鲜有反对期货套期保值的声浪，期货交易仍保持两位数增长，世界 500 强企业无一不是套期保值的拥戴者。

随着全球化进程的加快以及期货市场国际联网的出现，国内外大宗商品价格存在日益明显的联动现象，原油的巨幅波动使石化相关企业面临更为动荡的国内外市场环境，合理利用期货的避险功能，并有效管理相关风险，是全球化大背景下石化相关企业必须修炼的功课。

本文选取笔者所处行业的浙江华联三鑫石化有限公司期货套期保值巨亏案例为聚焦点。在相关文献研究的基础上，先从理论上分析企业期货套期保值中可能的主要风险节点，再进一步在案例实践中揭示该公司套期保值交易中确实存在的、有普遍代表意义的实际问题，从而引伸研究期货套期保值的风险管理策略，希望对现实中的石化相关企业期货套期保值有所借鉴启示，有效避免前车之鉴，扬期货之长避期货之短，增强企业经营管理竞争力。

关键词：风险管理；商品期货；套期保值；基差；交易策略.

English Abstract

When it entered into October 2008, global commodity futures market plunged dramatically owing to financial storm. Many large-scale companies were reported to suffer great losses in futures hedging market, such as Shenzhen Nanshan Power Co.,Ltd. in betting contract, Air China Ltd. and China Eastern Airlines in great floating loss in fuel oil futures market, China Aviation Oil (Singapore) Co.,Ltd. in crude oil futures and the State Reserve Bureau in copper futures, etc. The failures in futures market of above-mentioned companies expose many deep-rooted problems of futures trading in China. Some public media put the blame on futures hedging. The functions of hedging are being questioned, denied and distorted to some extent. The general public turn to have misunderstandings towards futures hedging. On the contrary, there are rare voices opposing futures market in foreign countries. Overseas futures trading volume remains two-digit growth rate. Global 500 fortune companies are all strong proponents of futures hedging.

With the accelerated globalization and the enhanced interaction between international futures markets, prices of large-quantity commodities are correlated increasingly between domestic and overseas market. Tremendous fluctuation of crude oil exposes all the petrochemistry-related enterprises to great uncertainty in the market environment. How to use the risk-evasion function of futures hedging reasonably and manage related risk effectively is a great challenge facing petrochemistry-related enterprises under the globalization background.

My article focuses on the case of Zhejiang Hualian Sunshine Petro-Chemical Co.,Ltd in the same industry of my company. On the basis of related literature research, first I analyze theoretically the probable key risk points in futures hedging, then examine the major typical problems in the trading process of the real case. Finally related risk management strategies are discussed and summarized accordingly. Hopefully my study will shed some light on real futures trades of petrochemistry-related enterprises, help control the hedging risk management

effectively and strengthen the futures power to improve operation management of companies.

Key Words: risk management, commodity futures; hedging; basis; trade strategy

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

论文目录

第一章 引言	1
1.1. 选题背景和研究意义	1
1.2. 研究内容框架	1
第二章 期货套期保值文献综述	3
2.1. 期货及其国内外发展概述	3
2.2. 期货套期保值及其理论	7
2.3. 期货套期保值交易类型及交易策略	10
2.4. 期货套期保值风险的理论分析	16
第三章 华联三鑫 PTA 期货套期保值巨亏的案例分析	21
3.1. 案例背景	22
3.2. 案例过程	33
3.2. 案例分析	37
第四章 期货套期保值的风险管理策略	41
4.1. 正确的套期保值指导理念	41
4.2. 风险管理内部控制制度	42
4.3. 分析决策管理制度	43
4.4. 交易授权机制	45
4.5. 内外部期货人才配置	45
4.6. 外部监管交易环境	46
第五章 结论与展望	48
5.1. 论文结论	48
5.2. 可进一步研究的问题	48
附录	50
参考文献	51
致谢	52

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Brief Contents

Chapter 1 Preface.....	1
1.1.Research Background & Purpose.....	1
1.2.Research Framework.....	1
Chapter 2 Literature Survey of Futures Hedging.....	3
2.1.Futures and its Development Overview in China and the World.....	3
2.2.Futures Hedging and Related Theory.....	7
2.3.Trading Classification and Strategies of Futures Hedging	10
2.4.Theoretical Analysis of Risk Management in Futures Hedging	16
Chapter 3 Case Study of Hualian Sunshine in Great Futures Hedging Loss	21
3.1.Case Background.....	22
3.2.Case Process.....	33
3.3.Case Analysis.....	37
Chapter4 Futures Hedging Risk Management Strategies	41
4.1.Correct Hedging Guidelines.....	41
4.2.Risk Management Internal Control System.....	42
4.3.Analysis and Decision-Making Management System	43
4.4.Trading Authorization System.....	45
4.5.Internal and External Futures Professionals Staffing	45
4.6.External Supervision and Trading Environment.....	46
Chapter 5 Summary and Prospect.....	48
5.1.Study Summary	48
5.2.Problems for Further Study.....	48
Appendix.....	50
References.....	51
Acknowledgements.....	52

第一章 引言

1.1. 选题背景和研究意义

首先吸引笔者选择论文题材的一个与期货息息相关的有趣现象，就是大宗商品的定价话语权问题。当今世界从经济学的角度，已经从初级资源的竞争、产品市场的竞争转入贸易金融定价权竞争的阶段。反观中国，“中国买什么，什么涨；中国卖什么，什么跌”“内战内行，外战外行”，形象地说明了我国在国际市场上的不堪境地，仿佛已成定势。中国工业尤其是制造业的快速发展，已然成为世界工厂，经济金融一体化进程显著加速，必然带来对风险管理工具及衍生品市场产生巨大需求，但一般企业却甚少涉足期货市场，两者形成巨大反差。

2008年4月份伊始，原油突破70美元/桶一路走高，7月份达到146美元/桶的历史新高后，一路下跌，12月份原油价格已跌至每桶30多美元^①。如此过山车般的行情，让上下游全线企业苦不堪言，笔者所在的石化企业也未能幸免。此间媒体曝光一些大型企业如国航燃油套期保值遭受损失，引发舆论的广泛关注，市场对套期保值产生自然的疑虑，尤其是在2008年市场行情剧烈转变时，这种偏差被突然放大，造成灾难性后果。究竟是套期保值自身的问题，还是企业交易层面抑或风险管理方面的失误？这引起笔者的进一步兴趣，选题时期恰逢笔者所在行业的大型企业——华联三鑫公告期货套期保值巨亏新闻，加之本人对期货投资理财方面的个人兴趣，最终确定选题期货套期保值的案例研究。

论文采用以理论事的风格，以华联三鑫期货套期保值巨亏案例为切入点，探索分析总结石化相关企业期货套期保值交易中普遍存在的典型问题及根源所在，并针对发现的问题提出可行的解决对策，以期对现实中的其他石化相关企业有所借鉴启示，避免重蹈覆辙。

1.2. 研究框架

本文以石化相关企业的商品期货套期保值风险管理为主轴，论文主体框架如下：第一章为导论，主要介绍选题立意契机、以及论文研究的目的意义。第二章是期货套期保值交易文献综述，具体包括期货及其国内外市场发展简史、期货套期保值概念及理论演变、期货套期保值交易类型及各类交易策略、期货套期保值的主要风险节点理论分析，本章阐述的内容为第三章的案例分折奠定了坚实完整

^① 资料来源：纽约商品交易所官方网站 www.nymex.com

的理论基础。第三章是华联三鑫期货套期保值的案例分析，先介绍相关案例背景，以便读者更好地理解案例所处的行业、公司和产品，接着以时间为序进行案例过程进展描述，然后深入分析并小结导致失败案例的主要原因及其背后根源。第四章是根据的第三章的案例分析要点，针对发现的问题根源，提出解决问题的风险管理因应之策。第五章归纳总结研究的主要结论观点，并且展望今后值得进一步研究探讨的领域和问题。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章 期货套期保值文献综述

2.1. 期货及国内外发展概述

期货(futures)是两个对手之间签订的一个在确定的将来时间以确定的价格购买或出售某项资产的标准化合约，属金融衍生品(derivative security)的一种，从大的类别讲分为商品期货和金融期货，其中商品期货主要包括农产品期货、金属期货和能源期货等。从期货发展历史来看，农产品期货、金属与能源期货、金融期货，这三类期货同时也代表了国际期货市场发展演变的先后顺序。而纵观世界经济的发展进程，也大致经历了传统的农业经济、工业经济、金融服务业经济三个发展阶段。因此完全可以说，世界期货市场发展史就是一部关于期货交易品种创新演变的历史，其发展演变的先后顺序可谓与世界经济发展进程的不同阶段息息相关。

2.1.1. 国外期货交易的发展历程

现代意义上的期货交易最早于 19 世纪中期出现在美国，芝加哥期货交易所(CBOT)是世界上最早的农产品期货交易所。期货交易作为一种特殊的交易方式，它的形成经历了从现货交易到远期交易，最后到期货交易的复杂演变过程，它是人们在贸易过程中不断追求交易效率、降低交易成本与风险的结果。当时芝加哥是全美最大的谷物集散地，农业经营的周期性特点以及受自然风险和经济风险的双重制约，农产品价格波动频繁而且剧烈，农场主、农产品贸易商、加工商有着强烈的避险需求。在此背景下，1848 年 82 位谷物商人自动发起设立了芝加哥谷物交易所，成立之初的目的只是为了改进运输和存储条件，同时为会员提供价格信息服务，促成买卖双方达成交易。1851 年交易所引进现货远期合约交易，一定程度上方便了交易商而受到欢迎，但其非标准化的缺陷使得交易困难的问题依然无法有效解决，也容易带来违约之类的信用纠纷问题。1865 年交易所推出标准化合约，事先对商品的数量、质量、交货地点、交货时间等方面做出统一规定，执行履约保证金制度。标准化合约的诞生，标志着现代意义上的期货交易及其基本交易原则开始萌芽。1882 年，交易所开始允许交易者以对冲方式免除履约责任，此举方便了投资者，使交易流动性得到提高。1883 年，交易所又成立了结算协会，专门为协会会员提供交易结算。结算体系的出现，标志着现代意义上的期货交易终于成形。美国最早的期货发展史表明，期货交易是在市场经济条件下，

当市场规模扩大到一定程度时自发产生的,如成立集中的交易场所、实行会员制、合约的标准化问题、履约保证金制度、对冲履约制度、交易所结算体系等等,都是在市场需求引导下,由当时的市场主体自发倡导、组织和实行的,和政府关系很少,体现出典型的诱致性制度变迁特征。

美国的期货发展史同时表明,农产品期货完全是农业经济时代规避农产品价格波动风险的必然产物。实际上,即使是农业经济时代,市场经济的整体风险也是由不同行业的风险所构成的,期货市场的作用是为不同行业提供相应的风险管理工具。随着市场经济的发展,需要进行风险管理的行业越多,就越需要品种丰富、功能齐全的期货市场来分散和转移风险。

工业革命之后,英国的工业经济先驱地位催生了金属期货交易诞生在英国。随后,工业经济发展的高级阶段,对石油、天然气等能源的依赖性达到了无以复加的地步。为了规避能源价格波动带来的经济风险,能源期货应时而生,也再次证明了规避风险是期货市场发展的内在动力。1973年以前,国际石油市场长期处于平稳状态,上世纪70年代的两次石油危机,打破了当时原油市场上脆弱的供求平衡关系,石油等能源产品价格波动剧烈,导致了石油期货等能源期货的产生。1974年,纽约商业交易所(NYMEX)尝试推出了交割地为鹿特丹的燃油期货,1978年又推出了以纽约港为基准的2号取暖油期货,目前NYMEX已是世界上最具影响力的能源产品交易所。

到了后工业经济时代,金融对经济的推动作用日益明显,当国民经济的货币化程度达到一定水平,机构投资者和普通大众持有越来越多的金融资产的时候,如何规避金融资产价格波动的风险就变得至关重要,于是现实需求推动了金融期货的诞生。和以往的农产品期货、金属期货、能源期货等有形产品作为标的物的商品期货不同,金融期货是以金融工具或金融产品为标的物开展期货交易。金融期货由三大类组成,按其先后出现的顺序,依次为外汇期货、利率期货及股指期货(包括股票期货)。布雷顿森林体系的崩溃,使得浮动汇率制度最终取代了固定汇率制,国际贸易和投资的汇率风险加剧,为此,芝加哥商业交易所(CME)专门成立了一个国际市场分部IMM,推出了7种外汇期货合约,创造性地将期货交易机制应用于金融领域。金融期货一经诞生,就爆发出超强的生命力,针对日益加剧的利率风险和股票投资风险,利率期货和股指期货品种相应开发出来。尽管金融期货产生至今只有30多年的历史,但其发展势头非常迅猛,诞生几年后,

成交规模便超越了商品期货。目前,全球金融期货在全部期货交易所所占的比例高达 85%以上。其中原因,主要和金融期货较好地迎合了现代经济的虚拟性特征有关。

从表面上看,期货等衍生品市场是一种“零和博弈”的赌场。然而,衍生品交易的作用在于将投资风险从风险厌恶者转移到风险偏好者那里,从而使得每一个参与者都实现了与其相适应的风险水平,结果是吸引更多的资金投入基础市场。虽然期货与金融衍生品市场没有融资功能,但它提供了与融资功能密不可分的一项职能——风险管理。在投资日益国际化的大环境下,如果不利用衍生产品的对冲和价格发现功能,才是最大的风险。利用衍生品市场进行风险管理,与传统风险管理手段相比,具有更高的准确性和时效性。衍生市场的流动性可以对市场价格变化做出灵活反应,并随基础交易头寸的变动而随时调整,较好地解决了传统风险管理工具管理风险的时滞问题。衍生工具操作时采用财务杠杆方式,大大降低了交易成本,同时具有更大的灵活性。如果没有完善的期货与金融衍生品市场,货币市场和资本市场的融资规模不可能得到有效扩大,融资效率也不可能得到显著改善。从国际经验看,期货,尤其是金融衍生品正在改变着基础市场的风貌,为市场参加者提供了一个风险管理的市场,使基础金融市场得到补充和完善。

就商品期货而言,期货交易和期货市场的出现是大宗商品市场化发展到一定程度的必然产物,是大宗商品贸易市场化高级阶段的重要组成部分。同理,石化行业亦不例外。根据国际石油化工贸易的经验,成熟的石油化工市场一定会培育出石油化工期货市场。21 世纪以来,石油化工期货贸易量日益扩大,其在国际经济格局中的作用越来越大。具体说来,它是西方石化消费大国为谋求掌握石化定价权而发展的具体产物,另一方面,石化期货交易为保值者和投机者都提供了公平参与市场的机会、风险防范工具和投机获利机会。石油化工期货市场是一个能源大国经济发展的必然产物,掌握定价权,引入市场参与者,从而带来公平的市场竞争体系和相对稳定的市场价格,以及确保稳定的供应。

现在,世界上主要的石油交易所所有 4 个:纽约商品交易所、伦敦国际石油交易所、东京工业品交易所和新加坡国际金融交易所(目前已合并为新加坡交易所有限公司),四大交易所均已形成比较发达的现货市场体系,中远期贸易和期货交易十分活跃。与石化行业相关的商品期货主要是能源商品期货,是近期出现并

发展迅猛的种类。天然气、原油、某些精炼油（例如加热油、燃油、柴油、汽油）都是交易品种。除此之外，在美国纽约商品交易所（NYMEX）丙烷（propane）、乙醇（ethanol）已经上市交易^①，伦敦交易所（ICE）交易的能源期货种类与纽约大体相同^②。

2.1.2. 新中国期货市场的发展历史

新中国的期货市场于1990年10月12日初创，大致可分为三个发展阶段。第一阶段从1990年到1995年，遍布全国各地的交易所数目一度超过50家，年交易量达6.4亿手，交易额逾10万亿元^③，期货品种近百种，交投可谓非常活跃。但是，当时的法规监管较为滞后、缺乏经验、社会基础条件较差、期货市场无序发展，给社会造成了很多负面影响。因此，国务院决定全面清理整顿期货市场，建立适用于期货市场的监管法规，实行有限度试点的方针，将交易所数目减少至15家，期货经纪公司数目大幅缩减，并限制了境外期货交易。第二阶段是1996至2000年，国家继续对期货市场进行清理整顿，加上中国证券市场迅速发展，期货市场步入低潮。1998年，国家把交易所进一步削减至3家，即上海期货交易所、大连商品交易所和郑州商品交易所。2000年，期货交易量萎缩至5400万手，交易额为1.6万亿人民币。从2001年至今是第三阶段，期货市场逐渐复苏，期货法规与风险监控逐步规范和完善，期货交易量呈现恢复性增长并连创新高。2008年全国期货市场经历了百年不遇的巨大系统性风险，没有发生期货公司倒闭和大面积穿仓的情况，整个行业运行基本平稳，累计成交量为1363887102手，累计成交额达719141.94亿元，同比分别增长了87.24%和75.52%，成交规模占据全球期货市场1/3。^[1] 在全球范围内，大连商品交易所居于前30家衍生品交易所交易量增速第二位，成交量则居于第12位，较2007年同期排名上升了4位；郑州商品交易所期货居于前30家衍生品交易所交易量增速首位，成交量居于第16位，较2007年同期排名前进了10位；上海期货交易所成交量居于第23位，较2007年排名前进了4位。我国的大豆、铜、小麦、天然橡胶期货价格已相继成为世界主流价格。^[2] 据统计，目前我国期货市场投资者约54.2万户，96.8%是个人投资者，法人投资者约1.9万户，^[3] 主要是套保企业。法人投资者交易量不到整个市场10%，持

^①资料来源：美国纽约商品交易所网站 www.nymex.com。

^②资料来源：伦敦交易所网站 www.nybot.com。

^③资料来源：成思危编著《中国经济改革发展研究第二集》第40页。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库