

学校编码: 10384
学号: 15620101151945

分类号_____密级_____
UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

期铜价格与铜业类上市公司股价
联动性研究

The Interaction between Copper Futures Price and Listed
Stock Price related to Copper

戴启明

指导教师姓名: 陈蓉 教授
专 业 名 称: 金 融 工 程
论文提交日期: 2013 年 4 月
论文答辩时间: 2013 年 5 月
学位授予日期: 2013 年 月

答辩委员会主席: _____
评阅人: _____

2013 年 4 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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）：

年 月 日

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

摘要

国内外学者普遍认为，期货市场是一个有组织的规范化的市场，期货价格是众多买卖双方互相博弈的结果，他们根据自己对某种商品的价格走势判断进行公开竞价，而且期货市场其独特的交易制度，相比较现货或者股票市场，期货市场形成的价格更能够准确反应标的资产的真实供求关系，也即是期货市场具有价格发现功能。对于商品期货同样如此，商品期货价格的变动通过其价格发现功能对现货价格产生影响，继而对相关上市公司的业绩及其股价产生直接或者间接的影响。

随着我国期货市场和股票市场的不断完善，金属商品期货价格和资源类股价之间表现出越来越强的联动性，研究他们之间的关系兼具理论意义和实践价值。本文从价格发现的角度，以上海金属交易所上市交易的铜期货和上海股票交易所上市交易的 3 家铜业上市公司股票作为研究对象，运用现代计量经济学方法进行实证检验，以期明确资源类股票价格和期货价格的内在关系。通过单位根和协整检验发现，我国铜期货价格及相关的三种上市公司股价，还有上证指数均服从一阶单整，我国铜期货与上市公司精诚铜业之间存在着协整关系，铜期货对精诚铜业的股价存在单向的引导关系，即铜期货对精诚铜业具有价格发现的作用，另外发现虽然铜期货与江西铜业之间不存在协整关系，但是引入上证指数作为系统性风险之后，三者之间存在着协整关系，而对于铜期货与云南铜业之间无论是否加入上证指数都不存在协整关系。通过 VAR 模型，脉冲响应函数，方差分解发现，铜期货价格波动受自身影响最大，而股价不仅受自身影响而且受铜期货价格影响也很大。

通过对铜期货价格与铜业类上市公司股价的内在关系的研究不但可以为企业、投资者和相关监管部门提供决策依据，而且还延伸了期货市场价格发现功能至股票市场，加长了整个虚拟资本市场研究的链条。

关键词：期货；股价；超前滞后

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

Domestic and foreign scholars have generally agreed that the futures market is an organized and standardized market, the futures price results from the game of many buyers and sellers. They public auction transaction according to their own understanding of the future trend of futures price. The unique transaction system of futures market makes it a more accurate place of price discovery compared to spot market and stock market, so the futures price can reflect the true demand and supply of goods more accurately than spot market, that is to say, the futures market has the function of price discovery. This can be also reasonable to commodity futures market. Firstly, The commodity futures price can have direct effect on spot price through the price discovery function, as a result the futures price can have direct or indirect effect on the related listed stock price.

In the recent years, as the Chinese futures market and stock market become more and more consummate, the stock prices related to resource and commodity futures prices have showed increasingly strong linkage. From the point of view of the price discovery of copper futures, use the copper futures data listed on the Shanghai Metal Exchange and three stocks listed on the Shanghai Stock Exchange, we use modern econometric methods to do empirical test to make a clear understanding about the inner relationship between listed stock prices and futures prices. Through the unit root and cointegration test, we find that the copper futures price, the three listed stocks prices and Shanghai Composite Index are not stationary but follow unit root process. The copper futures price and Jingcheng Tongye stock price have cointegration relationship, the copper futures price shows price discovery function to Jingcheng Tongye stock price. The copper futures price and Jiangxi Tongye stock price do not have cointegration relationship but when taking the Shanghai composite index into account, the copper futures price, the Jiangxi Tongye stock price and the Shanghai composite index have cointegration relationship. The copper futures price and Yunnan

Tongye stock price do not have cointegration relationship even taking Shanghai composite index into account. Through VAR model, impulsive response function analysis and variance decomposition,we find that the copper futures price volatility is mostly affected by itself,the stock price volatility is not only affected by itself but also affected by futures price.

Through this empirical research of the relationship between copper futures price and the listed stock prices related copper ,it dose not only help companies, investors ,supervision department to make decision, but also extend the price discovery function to the whole chain of capital market.

Key words: Futures; Stock price; Lead and lag relationship

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 选题依据及意义	1
1.2 全文结构与方法	2
1.3 本文的主要贡献	3
第 2 章 文献综述	4
2.1 有效市场理论	4
2.1.1 国外研究综述	4
2.1.2 国内研究综述	4
2.2 商品期货市场与股票市场关系的实证研究	6
2.2.1 国外研究综述	6
2.2.2 国内研究综述	7
2.3 股指以及商品期货价格发现的研究	8
2.3.1 国外研究综述	8
2.3.2 国内研究综述	11
第 3 章 中国铜期货交易发展概况	14
第 4 章 铜期货与上市公司股价关系理论分析	16
4.1 铜期货价格对上市公司股价影响分析	16
4.2 铜期货价格发现形成机理	17
4.2.1 期货市场的微观结构	17
4.2.2 交易成本	18
第 5 章 实证模型与方法	20
5.1 单位根检验	20
5.2.1 迹检验	21
5.2.2 最大特征值检验	21

5.2 Johansen 协整检验	22
5.3 向量自回归模型 (VAR)	22
5.4 格兰杰因果检验及误差修正模型 (VECM)	23
5.5 脉冲响应和方差分解	24
第 6 章 数据来源及样本统计特征描述	25
第 7 章 实证结果及分析	29
7.1 Johansen 协整检验结果.....	29
7.2 期铜和相关上市公司股价的 VAR 模型.....	32
7.3 VAR 模型的格兰杰 (Granger) 因果检验.....	34
7.4 误差修正模型的实证估计.....	35
7.5 脉冲响应和方差分解实证结果.....	39
第 8 章 结论	44
参考文献.....	45
致 谢.....	49

CONTENTS

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Motivation	1
1.2 Framework and methodology.....	2
1.3 Main contribution	3
Chapter 2 Literature review	4
2.1 Efficient market hypothesis	4
2.1.1 Review of foreign research	4
2.1.2 Review of domestic research	5
2.2 The empirical research of relationship between futures market and stock market.....	6
2.2.1 Review of foreign research	6
2.2.2 Review of domestic research	7
2.3 The price discovery of index futures market and commodity futures market.....	8
2.3.1 Review of foreign research	8
2.3.2 Review of domestic research	11
Chapter 3 An overview of Chinese copper futures market	14
Chapter 4 The theoretical relationship between copper futures market and stock market	16
4.1 The effect of copper futures market on stock market	16
4.2 The price discovery mechanism of copper futures market.....	17
4.2.1 The microstructure of futures market	17
4.2.2 Transaction cost	18
Chapter 5 Empirical model and methodology	20
5.1 Unit root test.....	20

5.2 Johansen cointegration test	21
5.2.1 Eigenvalue test.	21
5.2.2 Max-Eigen test.	22
5.3 Vector autoregression model (VAR)	22
5.4 Granger test and vector error correction model (VECM)	23
5.5 Impulsive response function and variance decomposition	24
Chapter 6 Data source and description	25
Chapter 7 Empirical result	29
7.1 Johansen cointegration test result.....	29
7.2 VAR model of futures price and stock price.....	32
7.3 Granger test of VAR model.....	34
7.4 The estimation of VECM model	35
7.5 The empirical result of IRF and varicance decompositon	39
Chapter 8 Conclusion	44
References	45
Acknowledgements	49

第 1 章 绪论

1.1 选题依据及意义

股票市场与期货市场是金融体系两个重要的组成部分。股票市场体现的是微观层面的资源合理有效配置和公司定价,期货市场则体现的是宏观层面的风险管理和商品价格发现。我国股票市场运行接近 30 年,股票市场在国民经济中的地位日渐突出,规模迅速增长。沪深两市总市值由 1990 年运行初期的 109 亿元上升到 2007 年股市创历史高峰的 20 万亿大关,超过 2006 年 GDP 总额,包括 A、B 股在内的所有上市公司已经达到了 1500 家左右,开户数近千万,总市值占国民生产总值比重不断上升,影响越来越大。总的来说,目前股票市场已经成为我国社会主义市场经济的重要组成部分。

期货市场同样也是资本市场不可或缺的一部分,2004 年 2 月 1 日,国务院颁布了《国务院关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》,提到我国要“稳步发展期货市场”,“在严格控制风险的前提下,逐步推出为大宗商品生产者和消费者提供价格发现和套期保值功能的商品期货品种”。可以看出文件中已经明确指出期货在资本市场中扮演的两个主要功能:价格发现和套期保值,但这些功能的发挥取决于市场的有效程度,或者说是市场的成熟程度。期货作为一种基础性的衍生产品,在发达国家的资本市场发展历程中已经证明了其重要性,因此发展中国的期货市场也是刻不容缓,经过近十几年的发展,中国期货市场市场逐渐趋于规范,但是期货品种仍然偏少,近年来商品生产者利用期货市场信息,发挥期货价格发现的功能提高企业经营业绩的情况也越来越多,客观上对我国期货市场的发展提出了更高的要求。理论上来看,商品期货价格的波动势必会导致跟现货有关联的上市公司的经营业绩和股价表现。在有色金属行业和某些制造业的公司,企业股价和相关商品价格的关联度体现得更为明显,企业业绩受基本原材料价格变化影响比较大,还有石油开采和石油化工行业的公司亦是如此,石油价格变化对公司经营状况影响很大。目前,资源的有限性使得各种资源价格正在重新寻求定位,商品期货和相关资源类股票之间也表现出越来越强的联动性,期货在为相关上市公司的股票定价中发挥的作用越来越明显。在现有的有色金属期货

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