

An Empirical Study on the Relationship between China's Steel Futures Prices and Spot Prices——Based on Rebar Futures and Spot Market Data

Haiqiong Chen Chunyan Qi Jun Lu

Jiangsu Yonggang Group Co., Ltd., Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China

Abstract

China is a major steel production and consumer country. In the process of national production and living construction, one of the most widely used raw materials is steel. Affected by the national economy, steel prices will also fluctuate continuously. In order to ensure the sustained and stable development of the social economy, the risks caused by fluctuations in steel prices will be reduced. The China Securities Regulatory Commission launched steel futures, including rebar futures and wire futures, in 2009, which can effectively prevent Chinese steel producers from causing serious economic losses due to continuous fluctuations in steel prices. The paper mainly explores the relationship between Chinese steel futures prices and spot prices. Based on the transaction data of the rebar futures market and spot market, it explores the changes of rebar futures prices, hoping to provide a certain reference for the sustainable and stable development of the steel industry.

Keywords

steel futures prices; spot prices; empirical study

中国钢材期货价格、现货价格关系实证研究——基于螺纹钢期货市场与现货市场数据

陈海琼 祁春燕 陆筠

江苏永钢集团有限公司, 中国·江苏 张家港 215600

摘要

中国是钢材生产和消费大国,在国民生产生活建设过程中,应用最为广泛的原材料之一便是钢材。受到国民经济的影响,钢材价格也会发生不断的波动,为了保障社会经济持续稳定的发展,减少钢材价格波动所造成的风险。中国证监会在2009年推出包括螺纹钢期货和线材期货在内的钢材期货,可以有效避免中国钢材生产商由于钢材价格的持续波动而带来严重的经济损失。论文主要针对中国钢材期货价格以及现货价格的关系进行探究,基于螺纹钢期货市场以及现货市场的交易数据,探究螺纹钢期货价格的变动,希望能为钢铁行业持续稳定的发展提供一定的参考。

关键词

钢材期货价格; 现货价格; 实证研究

1 引言

钢材期货是中国主要期货交易品种之一,加强对钢材期货市场的研究能够有效规避现货市场与期货市场之间的风险,促进钢铁产业的振兴和调整。通过对中国钢材现货市场以及期货价格动态关系的实证研究,可以明确两个市场在相互作用时的协调效果,为中国钢铁产业的发展提出合理的建议和参考,促进中国钢材市场持续稳定的运营。

2 螺纹钢期货市场概述

中国螺纹钢期货市场相对来说起步较晚,从1995年起,通过整顿期货市场在上海开设了三家期货交易所的试点场所,包括金属交易所、商品交易所以及粮油交易所。20世纪90年代末,为了进一步加强对期货市场的秩序的规范,将试点期货交易所合并成为上海期货交易所,由中国证券监督管理委员会统一监督管理。随着社会经济的不断发展和经济全球化进程的逐渐加快,虚拟投资与实体经济之间的融合不断加深,

上海期货交易所石油交易为基础,同时不断融入新的期货品种^[1]。

螺纹钢期货指的是以螺纹钢为标的物的期货,是中国上海期货交易所上市交易的钢材期货之一,具有明确的交易规则。螺纹钢期货的价格主要是根据上海期货交易所的规则形成的包括集中交易和公开竞价两种形式,在规定的时间内,买方和卖方的交易者通过市场的形式自行判断,并结合自身需求以及供货能力进行报盘,说明买卖方向交易数额以及合约价格。在完成报盘之后,根据价格优先和时间优先的原则进行自动撮合成交^[2]。为了保证期货价格的有效性合理性,交易所为螺纹钢期货价格的确定制定了明确的规范化制度,包括基础保证金、交易保证金、实物交割、强制平仓、每日结算等。针对螺纹钢期货的特殊性,能够发现螺纹钢期货的风险主要包括高额保证金以及严格的限仓比例和持仓限额规定两个部分。螺纹钢期货合约最低保证金的比例是合约价值的8%,而且如果持仓量上升,保证金的比例也会增加,给交易者带来了一定的经济压力。同时,上海期货交易所会员持仓量达到一定数额之后,会进行严格的限仓制度,也影响螺纹钢期货市场交易活动的灵活开展^[3]。

3 螺纹钢交易数据说明

中国钢材期货推出时间相对较短,针对钢材现货价格以及期货价格的研究比较少。随着社会经济的不断发展和钢铁行业的日益进步,研究的条件也逐渐成熟。从当前中国螺纹钢期货成交量实际情况来看,螺纹钢期货的成交量要远大于线材期货,在钢材期货中占有十分重要的地位。钢材期货的价格取决于上海期货交易所螺纹钢期货最近一期合约收盘价的连续价格,现货价格来自钢之家网站编制的螺纹钢价格指数。对近两年时间内共300对样本数据进行采集并对螺纹钢期货价格和现货价格进行对数处理,套用专业的数学模型和公式对样本数据进行分析。根据调查研究显示,对于螺纹钢价格来说,一般会随着通货膨胀呈现上升的趋势,螺纹钢价格的一阶差分序列可以只包含截距的情况。首先,需要验证股票价格以及期货价格序列的平稳性,验证两个市场价格的长期均衡关系。其次,建立向量误差修正模型对期货价格短期的变化情况进行分析,观察期货价格与现货价格二者之间的引导关系。最后,使用方差分解模型考察期货价格与现

货价格的发现功能^[4]。

4 中国钢材期货价格、现货价格关系实证分析

4.1 单位根检验

由于同阶单整的非平整时间序列是协整检验的前提,因此分析人员首先需要对变量进行平稳性检验,明确螺纹钢期货价格与现货价格之间对数的关系。根据单位根检验结果显示,二者的对数都是非平稳序列,但是他们的一阶差分是平稳的,说明现货价格与期货价格都是一阶单整的。

4.2 误差修正模型

误差修正模型能够用来说明变量之间的短期动态的关系,明确短期变动调整直到长期均衡的过程,同时也能够考察螺纹钢期货价格的变动是否先于现货价格的变动。一组具有协整关系的变量存在相应的误差修正模型,可以描述短期变动调整至长期均衡的过程,提供了完善系统的解决方案。如果几个变量之间是同阶单整关系而且存在协整行为,根据格兰杰定理,可以引入误差修正模型,考察现货价格与期货价格之间的动态联系。如果发现二者之间存在协整关系,则可以引入信息共享模型,对二者之间是否存在相互引导关系进行进一步的验证。

4.3 方差分解法

在螺纹钢现货价格与期货价格动态关系表征的过程中,可以采取预测方差分解方法研究模型的动态特征,将向量自回归系统的每个变量的波动按照成因分解为与各方面信息相关联的部分。一部分是由于期货价格变动引起的,另一部分则是由现货价格变动引起的。可以把市场所占的信息份额定义为在方差之中所占的比例,通过市场对信息的作用可以判断,价格变动长期作用部分的方差来自于市场环境,从而可以在价格发现功能中发挥更重要的作用。方差分解方法可以将系统中每个内生变量的波动,按照成因分解成与各方信息都相关的部分,进而可以了解新的信息对于模型内生变量的意义和价值。

5 规避钢材交易风险的相关策略

科学合理地调整经营策略,规避钢材期货交易过程中的风险,对于钢铁行业的持续稳定发展有着至关重要的意义。第一,需要充分发挥钢材期货的价格发现功能,明确影响价格波动的主要因素,了解市场供求关系的变化情况,从而可

以为供求关系的调整提供数据参考。钢材期货的价格走势是对市场各类资讯的集中反映,已经成为很多钢材经销商对现行价格调整的重要依据。随着参与钢材期货交易的企业数量越来越多,需要进一步加强对钢材期货价格与现货价格关系的研究与分析,才能够使得企业更加科学的调整销售策略,为企业的良好发展奠定坚实的基础。第二,还需要科学应用钢材期货作为套期保值,规避价格风险。钢材生产经营企业面对市场上大量的信息和数据,需要做出理性的判断和选择,结合自身的生产能力以及市场现行环境特征,科学制定生产策略和销售策略,设置科学的对冲工具,使得企业可以摆脱产品价格变化的影响,帮助企业赚取稳定的利润。

6 结语

综上所述,加强对中国螺纹钢期货价格以及现货价格关系的实证研究,明确二者之间的相互关系,对于钢材企业的稳定经营有着十分重要的影响。从当前中国螺纹钢期货市场

实际运行情况来看,期货品种依然比较匮乏,期货市场存在较大的风险,缺乏风险对冲工具,需要加强对螺纹钢期货市场和价格的研究,明确中国当前商品期货市场的发展前景以及运营风险,了解现货价格对期货价格造成的影响和引导作用,充分发挥钢材期货市场的价格发现功能,为钢铁行业的可持续发展创造良好的环境。

参考文献

- [1] 萨缪尔森,诺德豪斯. 经济学 [M]. 北京:人民邮电出版社,2017,69-73.
- [2] 童宛生,胡俞越,冯中越. 中国商品期货价格形成理论与实证分析 [M]. 北京:中国财政经济出版社,2017,52-53.
- [3] 姬广坡. 期货市场风险控制论 [M]. 北京:中国财政经济出版社,2017,58-60.
- [4] 李经谋,童宛生. 中国期货市场运行机制 [M]. 北京:中国财政经济出版社,2017,83-84.