

中国商品指数的应用研究

张瑾瑜

摘 要: 本文梳理了商品指数的发展历史和国内外主要的研究成果,并基于各种理论和数据分析商品指数的设计理念和设计方法,进一步对商品指数应用进行经验分析,对商品指数和通货膨胀率的相关性进行实证研究,并给出相关结论与建议。

关键词: 商品指数;指数设计;指数应用;指数投资

中图分类号: F830.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894 (2011) 05-0031-06

一、引 言

中国人民银行于2010年6月8日发布的《2009中国区域金融运行报告》中的数据显示:2009年我国期货市场规模迅速扩大,商品期货成交量占全球的43%,居全球第一。其中,上海期货交易所、大连商品期货交易所、郑州商品期货交易所全年成交21.6亿手,成交金额130.5万亿元,同比分别增长58.2%和81.5%。在2009年共有4个新品种上市交易,分别是上海期货交易所的螺纹钢、线材,大连商品交易所的聚氯乙烯,郑州商品交易所的早灿稻。

我国已经有23个商品期货品种,在国际商品市场上的地位显著提高的同时,与中国期货市场规模迅速壮大不相称的是,迄今为止中国国内期货市场尚没有权威性的商品期货综合指数。众所周知,商品指数在对宏观经济的分析和对商品市场整体运行态势的把握上都有极其重要的作用。此外,对商品投资者来讲,商品期货指数是机构投资者衡量业绩的重要标杆,是投资者制定投资组合的重要手段。

目前,越来越多的人认识到:中国期货市场缺乏综合商品指数已经成为我国商品期货市场国际化和快速发展的制约因素,市场迫切需要具有权威性的综合商品指数。但实际情况:如何建立具有中国特色的商品指数,推进商品指数在对通货膨胀控制、宏观经济分析和政策制定上的指导意义,以及如何利用商品指数进行投资等问题,现有的研究涉及较少。本文主要从理论和实证的角度对这个问题给出一个分析框架,并初步提出商品指数的设计理念和办法。

二、国内外研究现状

(一) 国外商品指数研究成果

对商品指数的研究国际上已经有半个世纪的历史。在1957年出现了最早的商品指数,

当时美国商品研究局(Commodity Research Bureau)在综合了世界上最敏感的22种商品,对其价格进行编制成了一种期货价格指数,也就是我们现在所说的CRB指数,并且于1986年成功地在纽约商品交易所上市。CRB指数的产生开创了商品指数的先河,也为商品基金的成立奠定了基础。

由于商品指数得到了市场的广泛认可,同时国际投行在全球商品资产配置中的多元化需要,高盛公司、道琼斯公司和标准普尔公司等,到了80年代至90年代初期,也纷纷推出了自己的商品期货价格指数,在CRB指数编制技术上引入了自己的加权编制的方法,其方法是对指数中的商品成分赋予相应的权重。后来这些指数就成为现在市场备受市场关注的高盛商品期货价格指数(GSCI)、道琼斯商品期货价格指数(DJ-AIG)、标准普尔商品期货价格指数(SPCI)。

从90年代开始至今,在全球经济、金融一体化的大背景下,各类期货交易商套保和投机的潜在需求不断增加,商品期货指数的发展进入了爆发式增长的新阶段,LME在1999年1月编制了LMEX金属期货指数,在2002年2月CBOT创造了具有灵活性和多样化的X-fund基金指数等。

在商品指数大发展的进程中,由于商品指数独特的投资特点,作为商品基金的主要交易标的,目前很多著名的商品价格指数就已经成为期货市场的交易品种。从统计来看,最近几年CRB指数、高盛商品指数的期货合约交易十分活跃,逐渐发展成为各类商品投资基金的重要交易工具。其中能源占主要权重的高盛商品指数更是在商品牛市中的交易明星。此外,从经济学角度上来说,作为国家制定政策工具的依据,国际商品指数不但在商品期货市场、证券市场领域具有强大的影响力,也可以为宏观经济调控提供经济的预警信号。经过研究发现,商品指数大多领先于CPI和PPI指数的走势。同时根据统计发现,商品指数走势和宏观经济的走势具有及其高度的相关性。一般来说,当经济进入增长期,商品指数将反映经济增长和通胀预期,商品指数就会走出牛市行情;当经济进入萎缩期,商品指数反映通货紧缩预期,将伴随而来的就是商品指数的熊市。所以,从反映经济未来走势和通胀预期的这个角度看,商品指数的走势无疑成为宏观经济走向的一个重要风向标。全球六大商品指数参见表1。

表1 全球六大商品指数

序号	商品指数名称	商品指数介绍
1	路透商品研究局指数(CRB)	诞生于1957年,最早是由28种商品组成,其中26种在美国和加拿大上市。在2005年6月20日,路透集团(Reuters)与Jefferies集团旗下的Jefferies金融产品公司进行合作开发,调整路透商品研究局指数,并且更名为路透/Jefferies商品研究局指数(RJ/CRB)。把原来的商品指数所有商品的等重的权重,更新为新的商品指数分成4个权重等级,最高的原油权重为23%,最低的桔子汁、镍、小麦权重只有1%。
2	高盛商品指数(GSCI)	高盛商品指数(GSCI)是于1991年创建,其编制特点是能源在高盛商品指数中占的权重较高(75%)。另外,在高盛商品指数的设计上,品种成分权重的赋予偏重于现货产量的比例以及市场的流通性和交易量,其中,产量比重数据的选择为最近5年该商品产量的平均值,并且,每年1月份调整。目前来看,高盛商品指数(GSCI)包括6种能源产品、5种工业金属、8种农产品、3种畜牧产品、2种贵金属,每种商品的权重每年初调节一次。

(续表)

3	罗杰斯世界商品指数 (RICI)	吉姆·罗杰斯由于看好商品的长期牛市格局,自己设计了罗杰斯世界商品指数 (Rogers International Commodity Index),罗杰斯世界商品指数 (RICI) 创建于1998年,他的初衷是设计一个国际性的商品指数。因此该指数包括的商品最广,最具国际性。该商品指数包括35种商品,包括了一些比较陌生的商品,如锌、镍、原木、燕麦、大麦、羊毛、橡胶、生丝。权重每个月调整一次。
4	道琼斯-AIG商品指数 (DJAIG)	道琼斯-AIG商品指数 (DJAIG) 于1998年建立,与高盛商品指数类似,成分商品的权重是根据最近5年的全球平均产量与贸易量相结合,权重在每年初调整一次。目前该指数包括19种商品。与高盛商品指数不同的是,道琼斯DJ-AIG商品指数权重设计更具有多样性,没有突出在哪一类商品上赋予过大的权重,对于权重过低的商品将会从指数中被剔除。
5	标准普尔商品指数 (SPCI)	标准普尔商品指数 (SPCI) 在2001年建立,其特点是,成分商品均为美国国内市场交易的品种,目前包含17种商品,权重的设计是按照期货市场中的持仓量大小来确定的。标准普尔商品指数最大的特点是,采取几何算法来对指数进行计算,在这种算法下,指数的波动性下降,稳定性提高。
6	德意志银行流通商品指数 (DBLCI)	德意志银行流通商品指数 (DBLCI) 创建于2003年,包括6种商品,都是行业中流通性最好的商品。该商品指数调整的规定十分奇特:两个能源品种——分别是西德州中质 (WTI) 原油和热燃油,每个月调整一次,而其他4种商品每年调整一次。

(二) 国内商品指数研究成果

1. 我国商品指数的现状 商品期货指数具有较强的研究价值和现实意义,但我国期货指数的研究和发展依然相对缓慢,目前还未能形成具有影响力的指数产品,而学术领域对商品指数的研究也较少。这与我国期货市场现实发展中存在的一些问题具有很大关系。如我国期货市场目前已上市的品种只有23个且品种结构较简单,这就使得可供入选指数的商品较少,指数品种的多样化难以得到保障;又如,相较国际财经成熟的期货市场而言,我国期货市场交易规模较小、交易主体较分散,这就使得指数的研究缺乏成熟的市场基础。

2. 我国商品指数发展存在的主要问题 概括来说,我国商品期货指数的发展中存在的问题主要有以下几点:(1) 缺乏具有权威性指导意义的商品指数。目前,国际财经期货市场已具备较为完善的商品指数,而我国国内期货市场却存在权威性商品指数严重缺失的问题。虽然业内都已意识到这个问题,国内相关研究机构和公司也都陆续开发了相关的商品指数,但总的来说,我国商品指数的运行处于互不认可、各自为政的状态中,并不存在一个较为成熟和完备并为大多数人所认可的权威性中国商品指数。这使得投资者并没有一个国内大宗商品价格走势的有效参考指标。(2) 对指数权重的设置缺乏经验。对国际财经商品指数的研究显示,国际财经重要商品指数之间的主要区别在于品种构成和权重设置。同时,有研究表明,商品数量的差距不会对指数的波动造成较大影响,而不同品种权重的分配和设置则对指数的

表现效果影响较大。因此,在研究和开发商品指数时,很重要的一点就是应结合编制目的和设计准则选择适当的权重设置方法。

此外,商品期货指数的设计和编制的全过程,必须认真借鉴国际财经惯例和根据我国实际情况,同时注重编制方法的科学性和公开性。

三、商品指数的设计方法

1.品种选择 商品指数由中国研究所于2010年8月24日正式发布,基日为2000年12月31日,基点为1000点。作为一个反映市场整体价格波动的大盘指数,商品期货指数在设计时应充分加强多样性,因此,构成指数的商品应尽量涵盖期货市场的几大主要类别,如能源、金属、农产品。同时,入选商品应能反映期货市场的变化,并应具有一定流动性。如商品指数在设计初期选取了8种期货品种进入指数,包括铜、铝、燃料油、天然橡胶、豆一、豆粕、玉米、强麦。

此外,指数的构成品种一般也会随着市场的变化而进行动态调整。商品期货指数每年12月份会重新对入选品种进行考察,并在此基础上调整指数构成。经过几年的修正调整之后,形成了现在的商品指数体系。

2.品种合约的选取 商品指数不确定主力合约,而是选用某品种的所有合约,并以各月合约的持仓量为权重得到平均价格作为该品种的价格进入指数。之所以不选用近月合约或次近月合约,一是因为这些合约并不是我国期货市场上交易最活跃的合约,不能充分反映市场和交易者对价格预期的信息;二是因为某些品种很难界定交易的主力合约。

3.权重确定 商品期货指数选择市场交易指标如持仓或交易量来设定权重,主要考虑各种商品在期货市场上交易的活跃程度和流动性,以反映该商品在期货市场上的流动性。指数还设计了权重调整规则,如上下游商品权重的调节规则、权重的上下限等。这些调整都意在使得商品指数的权重分配更为合理,更好地反映市场的整体表现。

4.指数计算方法 商品指数采用算术平均法,并对比基期对价格进行加权平均。此外,还设置了指数的年度调整规则,在一定程度上剔除由于权重和商品合约改变而造成的指数波动,以便更准确地反映期货市场的整体动态。

5.商品指数构成 具体来说,商品指数主要由综合指数和分类指数两大类构成:(1)商品综合指数。商品综合指数囊括的品种包括:螺纹钢、铜、铝、锌、橡胶、PTA、PVC、棉花、燃料油、塑料、强麦、菜籽油、早籼稻、白糖、豆一、豆粕、豆油、玉米、棕榈油。(2)工业品指数。工业品指数囊括的品种包括:橡胶、PTA、PVC、棉花、燃料油、塑料。(3)金属指数。金属指数囊括的品种包括:螺纹钢、铜、铝、锌。(4)农产品指数。农产品指数囊括的品种包括:硬麦、强麦、菜籽油、早籼稻、白糖、豆一、豆粕、豆油、玉米、棕榈油。

四、商品指数的应用

通胀预期的指标首先会想到CPI与PPI指数,但是,这两个数据公布的频率是每个月公布一次,这样所反映通胀水平的是前一个月的状况,所以其最大的问题就是它的滞后性,这对于很多投资机构来说就不能及时地把握未来交易的方向;而商品指数产生以后,如最早的CRB指数在交易所进行交易时,是每十五秒钟更新一次,其更新速度已经远远超过了传统意

义上的CPI、PPI指数,并且它所反映的价格是农产品、化工原料、食品、贵金属的原始价格变化,所以其价格趋势领先于PPI,而PPI又领先于CPI。

研究表明,虽然CRB指数不能完全预测一月的CPI和PPI的变化,但是从方向上来看,一年内的CRB指数和PPI和CPI指数是在同一方向上的波动。

所以,商品指数:CRB指数是一种能够较好反映通货膨胀的指标,可以看成为通货膨胀的领先预警指针。

同时,经济学家研究发现,商品指数:CRB指数与债券收益率之间也有着高度的相关性。从几十年的统计研究中显示,CRB指数与债券收益率在长期角度上基本上是在同一方向上波动。在实际情况中可以发现,当经济处于复苏发展时期,就会产生需求的不断增长,面对商品的供不应求的局面促使价格持续上涨,显示为通胀压力增加。虽然通胀的增强,政府为了抑制通货膨胀,就会使得利率水平持续上升。相反的情况是,如果当经济处于滑坡和衰退时期,整体需求将会急剧减少,就会产生商品供求矛盾突出,市场面临供过于求的压力,同时商品价格不断下跌,市场将显现出紧缩的局面。这时候,为了缓解通货紧缩的状况,政府就会不断调低市场利率水平。

研究表明,商品指数与我国CPI具有较高的相关性。并且可以发现商品指数是CPI的领先指标。对CPI预测提供了良好的工具。同时发现,商品指数与我国M2同比具有较高的相关性。并且可以发现商品指数是M2的一致指标。对M2的反映提供了良好的工具。商品指数能够及时反映市场流动性变化和商品的整体趋势。

五、结 语

由于商品指数包括了核心商品的价格波动,因此,总体反映世界主要商品价格的动态信息,广泛用于观察和分析商品市场的价格波动与宏观经济波动,并能在一定程度上揭示宏观经济的未来走向。它能比较好地反映出生产者物价指数(PPI)和消费者物价指数(CPI)的变化。研究表明,商品指数是一种较好反映通货膨胀的指标,它与通货膨胀指数在同一个方向波动,与债券收益率在同一方向上波动。可以说,商品指数在一定程度上反映着经济发展的趋势,与经济波动同样也具有较强的趋同性。

(作者单位:东华大学)

参考文献:

- [1] 路透社网站: www.reuters.com/, 路透CRB指数.
- [2] 高盛网站: www.goldmansachs.com 高盛商品指数(GSCI).
- [3] 道琼斯网站: www.dowjones.cn/ 道琼斯-AIG商品指数(DJAIG).
- [4] 标准普尔网站: www2.standardandpoors.com/ 标准普尔商品指数(SPCI).
- [5] 德意志银行网站: www.deutschebank.com 德意志银行流通商品指数(DBLCI).
- [6] 罗杰斯商品指数网站: www.rogersrawmaterials.com 罗杰斯世界商品指数(RICI).
- [7] 期货日报: www.qhrb.com 《证券时报商品指数(SCI)编制规则》2005-03-13.

An Application Study of the China's Commodities Futures Index

ZHANG Jing-yu

Abstract: This sort of commodity index history and major domestic and foreign research results. And a variety of theories and data analysis based on commodity index design concepts and design methods. Further applications of the commodity index empirical analysis of commodity indices and inflation rates related empirical research. And gives the relevant conclusions and recommendations.

Key words: commodity futures index; index design; index application; index investment

