

浅析我国股指期货无套利原因及后果

汪浩,方汉平

(湖北省社会科学院,湖北武汉 430077)

摘要:在对我国金融市场和金融制度现状分析的基础上,笔者得出即将开办的股指期货中将不存在套利交易,而缺乏套利交易的股指期货市场不仅不能降低整个金融市场的风险,反而会给整个金融市场带来更大的风险。由此笔者认为目前我国还不宜推出股指期货。

关键词:股指期货;无套利;制度约束;风险

中图分类号:F830.91 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2002)04-0023-04

期货市场中的套利是指利用股指期货市场存在的不合理价格,同时参与股指期货与股票现货市场交易,或者同时进行不同期限的期货指数合约交易,以赚取差价的行为。这种套利交易能够缩小股指期货振幅和促进股指期货价格向理论价格回归,它的存在有赖于金融市场的完善和金融制度的健全。如在香港,机构投资者依靠套利交易每年获取的利润达到参与股指期货交易所获总利润的6%左右。但我国目前由于金融制度和金融市场尚待完善,笔者认为利用股指期货进行跨市场的套利交易的可能性尚待探讨。

一、利用股指期货进行跨市场套利交易的过程、原理和约束条件

同时参与股指期货与股票现货市场交易的套利方式为跨市场套利,其交易过程可以用以下例子来说明:假设现货的价格为 N ,期货的价格为 F ,交易中的各种费用为 S (含交易成本和借入资金的利息费用等),当 $F > N$ 时,可借入 N 元,买入一个单位的现货,同时卖出一个单位的期货合约,当期货合约到期时收到 F 元,此时偿还本金 N 和利息费用 S 后,余下的(即为 $F - N - S$)就是套利润。但在股指期货交易中,由于卖空期货所得的现金不能使用,且股指期货交易到期是以对冲方式了结,所以套利的实际过程要略微复杂一些。具体操作方法是:在 $F > N$ 时,可以借入 N 元现金,买入一个单位的现货,同时以 F 的价格卖出一个单位的期货,在期货合约到期时,或 F 与 N 之间的价差变化有利时,买入一个单位的现货,同时卖出一个单位的期货,来抵消初始的交易,最后偿还借款及其利息,套利交易即告完成。由此可见,套利者的利润来源于期货和现货间相对价格的变动,而同时做多做空的结果也使套利交易毫无风险。具体来说,跨市场套利的操作过程大约可分为以下三步:(1)确定股指期货价格与其理论价格差距已达到一定程度,使投资者进行跨市场套利交易时能够获利;(2)进行跨现货市场与期货市场的同时交易;(3)一旦两市场间的价格变化有利时,同时将两个市场的投资兑现。

收稿日期:2002-01-18

作者简介:汪浩(1974-),男,湖北鄂州人,湖北省社会科学院长江流域经济研究所研究生;

方汉平(1970-),男,湖北汉川人,湖北省社会科学院经济研究所研究生。

跨市场套利交易原理是因为不同市场信息传递有时滞,不同市场之间价格有差距,而且在不断变化。由于股指期货市场与股票现货市场相分离,股指期货反映的是人们对未来股票指数点位的一种预期,必然会与股指现实点位有一定的差距,这个价格差距被称为基差。基差在股指期货和股票现货市场交易平衡的状况下,变动很小,通常会保持在一定范围以内,如美国 S&P500 指数期货的价格,通常位于其理论值的上下 0.5% 幅度内。但是当股指期货和股票现货市场交易剧增,价格波动加大时,基差也会随之波动,当基差扩大到一定程度,也就是超过了交易者同时参与股票现货市场和股指期货市场交易的总成本(包括交易手续费和借款利息费用等)时,也就产生了套利利润。

套利交易的约束条件主要有三个:(1)能准确预算股指期货的理论价格。股指期货理论价格的计算公式为:股指期货价格=现货价格+现货价格×(融资成本-股利收益)。它有两个主要的假设条件,即卖出资金可自由使用和无交易成本,事实上,这两个条件在现实中是不可能实现的,因此,现实中只能对股指期货的理论价格做出相对精确的测定,表现在预算出的股指期货理论价格为一个范围,即股指期货价格波动的合理区间。当股指期货的价格超过理论价格范围时,就产生了跨市场套利交易机会。(2)能及时融入资金进行交易。美国的经济学家莫迪斯特和桑德里森指出:“在具有现实意义的假说下,即使在刚开始的股票指数期货交易时,也很少有产生套利利润的机会。”因为套利机会很少,所以投资者未必留有大量自有资金等待套利,而当套利交易机会来临时,投资人必需借入大量资金参与交易。(3)交易操作中要具备的条件:一方面需要构建一个模拟股票指数的股票组合。因为任何股票市场都没有直接买卖股票指数的交易,只有通过买卖模拟股票指数的股票组合作为替代,并且该组合与股票指数的相关度要尽可能高,才能保证套利交易的有效。另一方面由于基差随时都会变化,只有现货和期货市场几乎同时成交,才能锁定交易时的有利基差,保证套利成功。

二、跨市场套利交易的基本功能和负面效应

跨市场套利交易的主要功能,一是缩小股指期货振幅和促进股指期货价格向理论价值回归;二是将一个市场上的价格信息传递给其它相关市场,即股指期货市场的价格发现功能:一方面股指期货交易以集中搓合竞价方式能产生未来不同到期月份的股票指数期货合约价格,反映对股票市场未来走势的预期;另一方面股指期货价格一般领先于股票现货市场的价格,有助提高股票现货市场价格的信息含量。正是由于跨市场套利的基础功能和价格传递功能,使股指期货市场价格波动和股票期货市场价格紧密相连,高度相关。只有具备相应的传导机制通过市场参与者主动的逐利交易,才能使股指期货市场上的价格波动及时、有效地传递到各个相关的市场。

另外,股指期货市场具有的高流动性也意味着股指期货价格波动频繁,风险较现货市场高。虽然股指期货为单个投资者控制和转移风险提供了有效的工具,但整个市场的风险却无法消除,在一定情况下,市场整体风险反而可能增加。跨市场套利交易的负面作用集中体现在股指期货价格对现货市场价格的助涨助跌作用。突出的有“瀑布效应”(free fall),即套利交易者在股指期货价格大幅下跌,而且下跌超出理论价格范围的下限时,进行买入股指期货并同时卖空股票现货的操作,加大现货市场的卖压,造成股指期货市场上的大幅下跌传导至现货市场的一种效应。同时存在的还有股指期货上涨中的“跳跃效应”(jump volatility)。如 1987 年 10 月美国股灾的主要原因被认为是华尔街股指期货跨市场套利交易;1987 年香港联交所的股灾也被认为是恒生指数期货引起。尽管实证研究表明两者之间并非因果关系,但跨市场套利交易确实可能加剧市场波动程度。

三、我国股指期货跨市场套利交易的不可能性分析

从套利交易的约束条件可以看出,套利交易需要完善的金融市场和高效的金融交易为保证。

我国由于金融市场的不健全导致无法进行跨市场套利交易的原因，主要有以下几个方面：

1. 股指期货的理论价格无法合理测定

根据上文的公式，在确定股指期货理论价格之前，要准确预测套利期间购入的股票组合的现金股利收益。这在国外一些成熟的股票市场中不难测算，因为国外的上市公司行为较为规范，分红派现的日期和红利数量与公司营业预测相差不大，预测数据比较容易从上市公司处获取，准确程度也较高。然而我国上市公司的业绩预测与实际业绩却大相径庭，经常出现预测业绩与实际业绩相差超过50%以上的情况，导致对于公司现金分红数量预测的误差增大。如果要准确的从外部获取上市公司实际的情况，必须自行组织调查，但是自行组织调查的成本太高，几乎所有的投资人都负担不起。另外，上市公司在现金分红的时间上随意性也很大，几乎没有一个较为集中的时间范围，这使预测套利期间是否有现金派发也很困难。不能较为准确预测套利期间的现金流入，股指期货的理论价格也就难以准确测定，套利也就无从谈起。

2. 套利者的融资需求无法满足

套利交易需要对外融资主要有以下两个原因：一是基差的变化是跨市场套利交易利润产生的基础。由于实际中的基差变动一般都不大，所以对于投资的金额来说，利润一般只有1%以下。为了有利可图，套利交易者都会动用大量的资金，国外一般以10亿美元为单位。针对目前我国股市总体市值较小的状况，套利交易至少也要以亿元为单位，才会产生相当的套利利润。二是套利机会出现的很少，以至于任何有理性的投资人都不会承担巨大的机会成本，保留数以亿计的自有资金等待套利，必然选择对外融资。但是由于制度上的限制，我国套利交易者的融资需求根本就无法满足。我国自银行业与证券、信托业分离开始，就明确规定银行资金不允许违规流入股市。这无疑于直接堵塞了套利交易者的融资渠道，信贷上占有绝对垄断地位的各大银行不能给套利者融资，缺乏资金的投资者只能是“望利兴叹”。

3. 套利操作中存在的不可能性

首先是构造模拟指数化的股票组合十分困难。构造股指期货的基础指数为了避免人为操纵，常常选择由大量的成份股构成，一般价值比重占到总市值的80%左右。我国构建基础指数必然也要包括大量成份股。这对于构造指数化股票组合提出了严格的要求：(1)组合与指数相关度一定要非常高，这样才能起到替代指数的作用；(2)数量尽可能少，越少交易成本越低，套利的机会越多，获利也越多；(3)准确估计套利期间组合中股票的现金流入，即组合中股票的派现金额，这样才能正确估算套利的成本。由于我国尚未对股市进行过系统的计量分析，这些要求中的任何一条都不易达到。其次是套利交易进行中需要相应的程序交易支持。套利机会稍纵即逝，为了保证及时锁定基差，获取无风险利润，股票交易与期货交易应尽可能同一时点成交。但在我国证券市场单只股票的流通股本偏小的状况下，大量买单或是卖单是不可能在同一时点、同一价格下成交的。很可能当大额资金涌入时，价格就大幅波动，使套利机会在开始进行交易时就消失。最后套利交易专业人才的匮乏也是一大障碍。特别在我国股指期货开办的初期，还缺乏熟悉中国股市现状、精通套利交易操作、能敏捷准确的判断和捕捉套利机会的专业人才，

正是出于以上三个原因，笔者认为，如果我国股指期货马上开办，虽然有跨市场套利的机会，但却不能为投资人所利用。更重要的是套利交易虽然客观上为投资者提供了套利利润，但是它的基本功能是保证股指期货与股票的现实指数相符，并相对缩小股指期货波动幅度，保证股指期货市场的稳定。而缺乏套利交易的股指期货市场会更加动荡，这将给我国股指期货市场以致命的打击。

四、不存在跨市场套利交易所导致的后果

从跨市场套利的基本功能可能看到，跨股票现货市场和股指期货市场的套利交易是将股票

现货市场和股指期货市场相连接的桥梁。当缺乏套利交易者时,股指期货走势将失去现实股票指数的约束,股指期货价格的振动幅度必然会大幅增加。各国股指期货市场的实践都已证明,股指期货不仅交易量大,而且极具投机性。股指期货的振幅过大,就意味着市场中存在着超量的泡沫和投机成份,隐含了市场风险的存在。由于期货市场的价格是现货市场的预期价格,所以股指期货价格的波动必然会带动股票现货价格波动,一旦股指期货市场风险爆发,必然会引起股票现货市场和股指期货市场同时的剧烈波动,甚至可能波及整个金融市场,最终影响到国内金融市场的稳定。

毋庸置疑,在上面描述的市场状况下,如果基差非常大,以至于买入一个相关度不高的指数化股票组合,也不严格要求同一时点按同一价格在现货市场和期货市场上同时成交,还有用自有资金交易就可以获得套利利润等等,在这种情况下,也会有投资者积极参与套利交易,只是此时两市场的价格差已经过于明显,与其说参与者是在套利不如说是直接投机,市场风险也随时可能爆发。这有点类似我国1995年的国债期货市场,市场关闭前存在的未平仓合约数量为1000亿元,是实际国债现货数量的10倍,这意味着有900亿元的期货合约没有现货交割!期货市场交易严重脱离现货市场,累积了巨大的风险,最终国家不得不下令强行关闭,结果给国内金融市场带来了巨大的损失。另外,我国股票现货市场受政策的影响非常大,一旦政策出现利好或是利空,在股票市场和期货市场就上有可能会引发一场“地震”,这将极大的影响整个金融市场的稳定。

基于以上观点,笔者认为由于股指期货是一个建立在现实金融工具之上的衍生金融产品,衍生品市场的成功与否关键取决于现实金融市场的完善。在目前我国金融市场和金融制度尚未完善之时,或者说市场风险很大的时候,推出股指期货市场的时机还不成熟。

参考文献:

- [1]弗兰克·J·法博齐,弗朗哥·莫迪利亚尼. 资本市场:机构与工具[M]. 北京:中国金融出版社,1997.
 [2]何晓晴. 开放式基金须慎行[J]. 投资与证券,2000,(9).
 [3]张岚. 指数期货给我们带来什么[N]. 中国证券报,1999-11-24.
 [4]彭俊衡,鲍建平. 加入WTO中国股指期货开发方向分析[J]. 上海综合经济,2000,(7).
 [5]王开国. 股指期货:市场深化过程中的金融创新[J]. 金融与保险,2000,(9).

Analysis on The Cause Effect of Non—arbitrage in China's Index Future Market

WANG Hao, FANG Han-ping

(Hubei Social Sciences Academy, Hubei Wuhan 430077, China)

Abstract: Based on the analysis of the financial market and system, the paper concludes that there will be non-arbitrage in our nation's index future market. Which will bring more risk to the whole financial market without arbitrage. Thus the index future market should be slow to act in our nation.

Key words: index future; non-arbitrage; system restrain; risk