

股指期货到期日效应的形成原因 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/268/2021\\_2022\\_\\_E8\\_82\\_A1\\_E6\\_8C\\_87\\_E6\\_9C\\_9F\\_E8\\_c67\\_268690.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/268/2021_2022__E8_82_A1_E6_8C_87_E6_9C_9F_E8_c67_268690.htm) 到期日效应是指股指期货合约临近到期时，由于交易中买卖失衡而导致现货价格交易量、波动性暂时扭曲的现象。很多实证研究表明，股指期货所引致的股市“跳跃性”波动大多集中在股指期货合约的到期日。这说明，股指期货确实存在着影响股市波动性的渠道，并在临近期货合约到期日更为明显。尽管这种影响的结果大多是短期的跳跃性波动，但如果市场参与者是非理性的，或者是信息闭塞的，这种影响还将会产生放大效应，导致更严重的继发性波动。根据G Gerard和H Leland的假设，市场中仅有少数投资者积极搜集有关未来经济和资产的供求信息，并据此进行股票或股指期货交易，其他投资者则通过观察价格变化来推测期货价格的相关信息。此时，实际的供给与想象的供给之间存在重大差异，这一差别可能会导致信息不充分的投资者作出错误判断与采取不当行动。例如，由于某种原因，某机构投资者决定增加购买股票的数量，并在期货市场上建立反向头寸。由于股市流动性逊于期货市场，这种操作可能导致期货价格先行下跌。而大多数期货投资者并不清楚这是机构投资者套期保值的结果，以为是利空消息已经或即将出台，于是会下调对 market 价格的预期，纷纷抛售股票，造成股市下跌。由于投资者难以区分保值交易和以信息为基础的交易，造成了价格连环式的非信息性下降，这可能是临近到期日时股指期货增加股市波动性的一个重要的潜在原因。下面我们将从市场参与者构成、及动机的角度对到期

日效应的形成原因进行深入剖析。Stoll和Whaley(1987, 1997, 1999)、Bollen和Whaley(1997)等的研究认为,股指期货“到期日效应”的内在根源是现金交割制度。具体来看,归因于市场中三种行为的存在,即指数套利(Index Arbitrage)、套期保值(Hedging)和资产组合保险(Portfolio Insurance)。这三种行为在交易时间上的不均衡分布,很可能造成股票市场波动性的增加,并在到期日临近时更为明显。综合来看,到期日效应的影响因素包括如下因素的综合影响:期货合约到期日及最后结算价格的确定方法、投资者结构与行为(套利、套保、资产组合保险)、现货市场交易机制(如买空机制)、现货市场深度、是否存在多种衍生品(股指期货、股指期权、个股期权等)同时结算等。本文侧重从主要因素,即最后结算价的确定方法、投资者结构与行为角度进行分析。

### 一、现金结算与最后结算价的选择

最后结算价的确定,通常在考虑套利(套保)便利度、操纵可能、与现货指数偏离度、现货市场假日与季节效应的基础上综合确定。如欲提高套利(及套保)效率、减小期现货偏离度,则要求最后结算价与指数收盘、或开盘价尽可能接近,可能倾向于采用简单收盘、特别开盘价作为最后结算价。如欲抗操纵,则要求最后结算价的确定要相对复杂,以增大市场操纵成本,这可能导致倾向于采用收盘前某段时间的加权均价。此外,如果现货市场存在假日与季节(月末、周末等)效应,还需考虑最后交易(结算)日的选择,不应与假日或季节日(如周末、月末)太近。全球各市场股指期货的最后结算价主要采取以下几种确定方式:最后交易日现货市场收盘前一段时间的加权平均价格,如香港HSI、英国FTSE 100股指期货。最后结算日现货市场收盘价,如法

国CAC40、新加坡MSCI台湾股指期货及CBOT的Samp.P500、  
日经225、台湾加权股指期货。其他方式，如期货收盘加权价  
、收盘时刻最高与最低卖出的平均价按最小波动价位取整等  
，但并非主流方法。总的来看，无论以开盘、收盘或其他方式  
结算，现金交割基本可分为两种方法：单一价格或平均价格。  
Stoll和Whaley(1997)对两种结算方式进行了比较。1.单一  
价格 包括两种情况，开盘价或收盘价。理想状态下，如果市  
场具有深度，即市场在开盘价、收盘价阶段比其他交易时段  
具有更大交易量或深度，则基于单一价格的结算方式是比较  
合理的。站在使用者的角度，单一价格具有明显优势。套利  
与套保活动的效率依赖于现货与期货价格的收敛程度。对于  
套利者，单一价格的结算方式能保证两者的收敛，股票头寸  
可以在期货结算价格水平上结束头寸，因此套利者不存在基  
差风险。对于套保者，也许面临由于期货与基础资产并非完  
全相关所导致的基差风险，但不必过多担心由于期货结算价  
格与现货不收敛所导致的额外基差风险。期货最后结算价是  
否选择开盘或收盘价，需要考虑几个因素。首先，主要取决  
于买者和卖者的兴趣能否真正代表市场的真实状况，而不会  
受到到期日本身的不适当的影响。如果期货结算在收盘价，  
大量指数套利平仓的部分股票头寸将对股票价格产生很大压  
力，因为要找到交易另一方所需的时间是比较短暂的。但是  
，如果期货结算在开盘价，股票头寸能够轻易被推迟，直到  
找到足够的交易另一方。例如，如果套利的股票头寸在开盘  
时产生卖压，则可以一直推迟到有足够数量的买方出现。很  
多市场采用集合竞价程序，这样可以计算买单与卖单数量，  
并将挂单不平衡的信息传递给市场，以吸引其他投资者

。Stoll和Whaley(1991)评价了CME把Samp.P 500期货合约到期时，基于指数中所有股票的特别开盘价计算的结算价格是454.19，而当天指数最高价仅为453。尽管套利者与套保者并未受到这种现象的负面影响，但结算价格偏离所发布的指数价格的现象，是一些市场参与者需要考虑的问题。第三，股票市场机制能够影响单一结算价格被操纵的可能性。只要市场机制能够保障对突然的买(卖)压力作出反映，单一价格就并不会比其他结算方法更易被操纵。开盘结算价的优势是，如果买(卖)压力导致股票价格与均衡价格产生较大偏离，则开盘价格将被推迟，劣势是指数结算价将不同于指数的发布价格。收盘结算价的优势是，由于指数结算价格与收盘价格一致，因此不易使投资者产生混淆。然而，由于结算价格要在较晚的时间发布，因此短期的买(卖)压力使交易更为困难。当然，如果股票市场机制作出一定调整，如对于大部分套利头寸的平仓较早进行公告，则有助于克服上述问题。

2. 平均价格 使用平均价格作为结算价格，比单一价格更难被操纵和影响。不过，这并非必然的。如果用于决定单一价格的总体潜在交易量与用于决定平均价格的20次交易(这里假设结算价格采用20分钟内每分钟现货价格的平均值计算，下同)的潜在交易量相同，则影响平均价格的20次交易的每次交易价格，应当与影响单一价格结算方式下第20分钟末的交易价格的难易程度是一致的。平均结算价格的优势是可以观察到结算价格的变化。如果指数套利头寸的平仓对股价产生卖压，则20次价格(用于决定结算价格)中的第一个价格是较低的。观察到这个价格后，判断价格低估的价值投资者将在适当价格买入。然而，在单一价格结算方式下，虽然价值投资者也

存在这样的机会，但前提是，在最终价格确定前，更多的买者或卖者能够发现这样的时机。单一价格的特点是集中所有交易在单一的开盘或收盘价。尽管价格操纵者尽量利用这一时点，不过所有交易者也将在这同一位置寻找错误定价机会。价值投资者的存在使价格不至于偏离均衡价格太远。平均结算价格(比如开盘价均价)，可能显著异于公布的公布指数。假定结算价格基于5分钟的指数价格计算，假定分别为100、99、98、97、96，指数的最后时点价格为96，但结算价格为98。两者价格的差异容易使投资者产生疑惑，因此质疑市场可能不是以公允价格交易的。

表1 全球主要股指期货与期权合约的现金结算方法表

目前，基本不存在普遍适用的最后结算价方法，不同市场的具体实践也赋予了最后结算价确定方法的特殊性。此外，某些市场在不同发展阶段，也曾经历最后结算价确定方法的变化。例如，为防止机构操纵收盘价格，以及回避现货、期货、期权三重结算导致市场的过度波动，美国(1987)等国家修改了S&P 500股指期货合约最后结算价的确定方法，由最后交易日收盘价修改为最后交易日次一日的特别开盘价。但相关研究发现，这一结算价格仍然可能导致一定的到期日效应。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)