

# 期指推出前股指上涨可能性较大

——基于海外市场主要指数与期指推出之间关系的实证研究

◎中辰期货研究中心

随着沪深300指数期货上市时间的日益临近，关于股指期货推出后对我国股票市场波动性影响的讨论和研究也越来越有针对性和实际意义。关于指数期货推出后对现货市场指数的波动性问题，众多海外学者已有许多研究。其中Finglewski(1981)认为期货交易者比股票交易者所掌握的信息更少，会增加股市的波动性；Damodaran(1990)在对S&P指数期货推出后波动性的研究发现，S&P指数有波动增大趋势；而Danthine(1978)运用模型研究得出期货交易能够减少现货市场波动性的结论，与其结论相同的是Robinson(1994)在FTSE100指数期货的研究中表明，推出期货产品后现货市场的波动性有减弱趋势；Freris(1990)在对股指期货对股市波动性的分析中指出，股指期货的推出对股票指数并没有明显的影响。

1998年7月21日由台湾期货交易所(TAIEX)正式推出的，比较特殊的是日经225指数期货(NIKKEI225)起先并不是在日本交易所交易，而是在新加坡金融期货交易所(SIMEX)上市，时间是1986年9月3日，而直到1988年9月3日大阪证券交易所(OSE)才开始日经225指数期货的交易，随后1990年9月25日CME也推出了NIKKEI225指数期货。

我们从雅虎财经获得S&P500指数、FTSE100指数、NIKKEI225指数和台湾综合指数的历史数据，分别选取包含股指期货上市时间后的样本区间，迄今为止的时间定为2006年12月29日。其中S&P500指数是从1980年1月2日开始，观测数据为6815个；FTSE100指数从1984年4月2日开始，观测数据共5747个；NIKKEI225指数是从1984年1月4日开始，观测数据共5661个；台

然后我们对收益率序列进行自相关性和平稳性检验，分别用Q统计量和ADF检验来进行。各收益率均不同程度上拒绝了没有自相关的假设，说明在5%的水平上均存在某种程度的自相关。从ADF单位根检验的结果来看，四个收益率的统计值均小于其相应的1%水平下的临界值，所以总体样本时间序列均拒绝单位根的假设，收益率序列是平稳序列。

对于收益率回归阶数选择的问题，我们采取AIC值和T值共同比较而得，其中S&P500选取滞后两阶，FTSE100选取滞后三阶，NIKKEI225选取两阶，台综指选取滞后四阶较为合适。

在分析模型之前需要进行ARCH效应检验，我们观察到S&P500、FTSE100、NIKKEI225和台湾综指收益率序列的ARCH检验值LM值分别为33.7411、1313.616、429.3745和178.3076，均大于a=0.05，自由度为8的临界值15.5073。故残差序列存在高阶ARCH效应，选择GARCH模型。

对于GARCH(p,q)具体模型的选择问题，我们采用结合AIC值和DW值进行最优选择的办法。S&P500和FTSE100分别选择GARCH(2,2)模型为最优模型，而NIKKEI225和台综指选择GARCH(2,1)为最优模型。

最后我们需要确定为检验股指期货推出后股指波动性问题而引入的虚拟变量D。我们假定股指期货推出前均值方程中的D0，推出后D=1，关于经指数回归模型的均值方程，我们引入D1、D2和D3来观察三个市场分别推出日经225指数期货所带来现货市场波动性的问题，其他三个指数期货则只引入D1作为衡量波动性的虚拟变量。结合四个主要指数的最优模型和宜滞后阶数，分别用GARCH模型回归得出各指数期货的均值方程。

从GARCH模型的回归结果我们可以看出，S&P500的虚拟变量D1系数为正，说明标普500指数期货在推出后一定程度上加剧了美国股市的波动性；FTSE100的虚拟变量D1系数为-0.002488，指出它的指数期货推出并没有加剧英国股市的波动性，反而有减弱市场波动性的作用；台综指D1系数为正，而S&P500的结论相同，台综指期货的推出加剧了股票市场的波动；而日经225虚拟变量D1系数为正，D2、D3均为负数，说明新加坡金融期货交易所首推NIKKEI225指数期货加剧了日本股市的波动性，而之后日本大阪和芝加哥推出的NIKKEI225并没有再次引起现货市场的波动性增强，而有稳定股市趋势。

**二、研究方法**  
首先我们定义指数对数收益率，并获得标普指数、FTSE100指数、NIKKEI225指数和台湾综合指数期货的收益率序列。分别对各个序列进行自相关性和平稳性检验，用Q统计量和ADF检验来进行，而后我们采取AIC值和T值讨论滞后阶数的选择以及最后回归模型进行ARCH效应的检验。本文依据Engle(1982)提出的ARCH模型发展而来的GARCH模型进行回归，用引入的虚拟变量D来衡量和分析股指期货推出后对股票市场的波动性大小的影响。

**三、数据检验和模型分析**

定义指数收益率后，根据时间序列的结果分别得到S&P500指数、FTSE100指数、NIKKEI225指数和台综指的描述性统计量。从这四个指数收益率的统计量和指数收益率的分布可以观察到，它们均具有高峰负偏的统计特征，总体样本时间序列也呈现集中波动、异方差的特征，ARCH现象明显。

**四、分析波动性的原因与经验总结**  
不同市场、不同经济发展时期股指期货推出对股票现货市场波动性会有不同的结论，我们需要结合各地区经济发展情况来解释波动性回归结果的原因。

美国S&P500指数期货推出

前，标的指数上涨4.35%，推出后下跌9.7%，虽然可以在短期内股指期货的推出对于现货市场存在一定的冲击，但笔者认为S&P500指数期货的推出并不影响美国股市长期牛市走势。一方面，作为全球最为成熟的市场，美国股市的容量很大，需要对冲手段的需求也大。S&P500股指期货成交量曾经高达150万张，1984年指数期货合约交易量已占美国所有期货合约交易量的20%以上，如此巨额的成交量将从股市分流一定的资金，进而增加股市波动。另一方面，美国在1981年起开始实行紧缩性货币政策以控制通胀，次年美国经济软着陆，1983年起随着一系列扩张性财政政策的实施，美国经济开始全面复苏并持续了七年之久，期间美国股市一直保持上升趋势。

FTSE100指数期货推出之前英国股市小涨，当时FTSE100指数在1100点附近，期指推出后股市出现短期调整，下探到994点后便开始大幅度上涨，3年时间指数涨幅超过了100%。随后连续17年保持牛市，FTSE100指数从1000点左右一路攀升到了6000多点。英国股指期货上市时处于经济变革期，英国经济刚刚步入繁荣，股市已由熊转牛，大的经济环境使得指数期货的推出并未给股市带来过大的波动性。作为牛市中推出的成熟股市主要指数期货的代表，推出后反而有稳定股市和规避风险的作用，使得英国股市形成连续多年的大牛市。

台湾综合指数期货推出之前，台湾综合指数从1998年6月的7000多点上涨至8000点左右。股指期货推出之后，指数跌至9月3日的6251.38点，跌幅达到22.32%。台湾地区的股指期货是东南亚金融危机之后在熊市中推出的，股指期货推出之后指数被拉升，但推出之后立即开始大行情，与本文模型回归的结果一致。指数期货的推出短期内造成了台湾股票市场的剧烈波动，但是并没有影响台综指的长期走势。但作为新兴市场的代表，在

短短的七年内台湾期货市场发展十分迅速，2004年台湾期交所有合约成交量达59146376张，是1999年的60倍。20世纪90年代，我国台湾地区为了积极推动各项自由化、国际化的金融政策，促进经济发展，将期货市场建设列为重点一环，台湾股指期货的迅速发展和改革是我们可以借鉴的。

NIKKEI225指数期货在新加坡推出后的一个多月内，日经225指数从18695点跌至15820点，跌幅为15.38%，而后日本股市就形成了一个明显的长期上涨趋势，这种趋势并未因1988年9月日本大阪推出股指期货而改变。随着1990年后日本经济进入低迷期，股市也从此开始步入漫长的熊市，之后芝加哥推出了日经225指数期货也未改变其熊市趋势。总体而言，除了新加坡推出日经指数期货给日本股市带来一定的波动性影响外，其余二者推出指数期货均未给现货市场带来显著影响。对于新加坡交易所推出的A50指数期货是否给沪深现货市场带来一定的波动性影响，仍需进一步研究，但尽快在沪深市场推出指数期货品种的确是迫切的，吸取日本经验，有利于规避被其它国家抢先推出而带来的市场波动的风险。

根据海外市场主要指数期货的模型研究和实际分析我们看到，指数期货推出前股市上涨的可能性比较大，而推出后会有短期调整或震荡加剧。但从长期来看，股指期货交易并不会增加股票价格的波动性，反而更有助于股市的长期稳定发展。股市波动性主要是由股票市场本身和经济发展趋势所决定的，期货市场并不会起决定性作用。从2006年开始我国进入牛市周期，市场的逐渐成熟和经济发展的转轨急需对冲风险管理工具的出台。经济高速发展阶段下推出指数期货不会给现货市场带来巨大的波动性，反而更加丰富了中国金融市场的避险品种，是市场渐趋成熟的标志和内在需要。

(执笔：王飞)

湾综合指数是从1997年7月2日开始，观测数据共2336个。

## 二、研究方法

首先我们定义指数对数收益率，并获得标普指数、FTSE100指数、NIKKEI225指数和台湾综合指数期货的收益率序列。分别对各个序列进行自相关性和平稳性检验，用Q统计量和ADF检验来进行，而后我们采取AIC值和T值讨论滞后阶数的选择以及最后回归模型进行ARCH效应的检验。本文依据Engle(1982)提出的ARCH模型发展而来的GARCH模型进行回归，用引入的虚拟变量D来衡量和分析股指期货推出后对股票市场的波动性大小的影响。

## 三、数据检验和模型分析

定义指数收益率后，根据时间序列的结果分别得到S&P500指数、FTSE100指数、NIKKEI225指数和台综指的描述性统计量。从这四个指数收益率的统计量和指数收益率的分布可以观察到，它们均具有高峰负偏的统计特征，总体样本时间序列也呈现集中波动、异方差的特征，ARCH现象明显。

## 四、分析波动性的原因与经验总结

不同市场、不同经济发展时期股指期货推出对股票现货市场波动性会有不同的结论，我们需要结合各地区经济发展情况来解释波动性回归结果的原因。

美国S&P500指数期货推出



从上述总结中可以看出，学者关于股指期货与股票市场之间的波动性问题没有得出明确结论，而不同市场、不同时期的期货市场对现货市场的波动性影响也有不同。笔者在继承前辈学者的研究基础上，选取海外市场比较有代表性的S&P500指数期货、FTSE100指数期货、NIKKEI225指数期货和台湾综合指数期货进行实证分析。标普500指数期货和FTSE100指数期货是相对成熟的股指期货市场代表，台湾综合指数期货推出的时间较晚是新兴市场的代表，而日经225指数期货相对特殊，是同时被几个国家推出的股指期货，所以选取这些主要的股指期货作为研究对象进行总结和比较具有一定的实践意义，对沪深300指数期货的推出和规避风险具有指导作用。

## 一、海外主要指数期货及其标的指数

S&P500是1982年4月21日在芝加哥商业交易所(CME)上市的指数期货合约，FTSE100指数期货是1984年5月3日在伦敦国际金融期货和期权交易所(Liffe)上市，台湾综合指数期货(TX)是

## ■信息评述

### 7月份工业增加值增速小幅回落

7月份，全国规模以上工业企业增加值同比增长18%，较上月回落1.4个百分点，1-7月份累计同比增长18.5%。

#### 天相投顾：

分行业数据来看，部分行业增速较6月份出现不同幅度的回落，可能主要是恶劣天气的影响以及行政调控的限制，使得一些行业的开工受到影响。分项数据来看，黑色金属冶炼及压延加工业和通信设备、计算机及其它电子设备制造业涨幅高于上月，通用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业增幅较上月均回落。预计7月份固定资产投资累计增速可能与6月份基本持平，未来由于信贷投放较快、工业企业盈利较好、工业增加值增速仍有反弹可能。

#### 安信证券：

从迄今为止的数据所揭示的经济活动基本趋势(比方说，住户部门需求结构仍在进一步调整、重工业占工业增加值比重在进一步提高、电力消费弹性系数仍比较高等)来看，倾向于认为，在未来几个季度里经济很可能孕育着进一步加速力量，7月份工业生产增长的放缓可能更多地来自于数据统计和月度数据波动的影响。

#### 招商证券：

虽然7月份工业增速有一定幅度回落，但绝对水平仍然相当高，环比增速回落明显与6月份数据过高有关，三个月累计环比增速仍达到18%的高水平。而7月份货币供应量明显反弹，贷款增加仍然很多，而物价指数涨幅仍在扩大，经济扩张的动力仍然很强，因此紧缩压力并未减小。

#### 海通证券：

工业生产指数主要反映的是工业增加值的增长率，由于工业在中国国民经济中的比值很大，因此工业生产指数出现热现象意味着中国整体宏观经济由偏快向过热转化的态势更加明显。但考虑到中国经济增长潜力也在增强，因此目前宏观经济的发展速度仍在可接受范围内。

#### 申银万国：

第一，这一数据略低6月份19.4%的增长率有一定降低，也低于市场预期。第二，观察以往历年数据可以发现，7月份基本上都是一个低点，因此本月增速降低是比较正常的。第三，与2003年以来相比，无论是7月份还是今年累计增长率都处于一个很高的水平，因此可以认为今年的经济增长还是偏快的。有必要注意的是，由于工业增加值与企业利润增长密切相关，估计工业企业利润也会有一个小幅度下降，但是仍然处于一个相对较高的水平。

#### 国信证券：

从国家统计局发布的宏观经济景气指数预警信号来看，1-5月份工业生产指数处于“偏热”的黄灯区，6月份亮起了“过热”的红灯，7月份又回到了黄灯区。工业生产小幅回落说明上半年连续的紧缩性政策已经开始显现效果，水泥、钢铁、发电量等的同比增速都出现了回落迹象，当前的经济增长整体上还处于可控界限。工业生产的回落会在一定程度上打消政府对经济“从过快转向偏热”的担心，这可能会影响政府出台紧缩政策的力度和步骤。

#### 东方证券：

从季节因素调整后的数据看，7月份工业增加值的月环比增长率为-2%，显著低于其趋势因素序列的增速和正常增长水平。7月份工业增加值数据的发布，一方面可以使市场对紧缩政策加强的预期有所缓解，但另一方面，7月份工业增加值环比负增长，又可能引发市场对下半年经济和企业盈利增长减速的担忧。7月份工业增加值的负增长可能受两个因素影响：一是6月份环比增长过快，这样7月份环比增长就会放缓，另一个更重要的原因则可能是7月份中国许多地区遭受了严重的洪涝灾害，可能对当地的工业生产造成了大的影响。预期本月工业增加值增速回落不会成为趋势，而只是暂时现象。基于指标目前的变动趋势，预期8月份工业增加值的同比增速会在19%左右。

## 特别国债初定下周发行

第一批6000亿元特别国债近期将随时发行，较具体的发行时间初定为下周。这批国债将从账面上由农行“过手”，期限可能为10年和15年，利率预计分别为4.3%和4.45%，比较贴近市场水平。

#### 申银万国：

第一，此次特别国债发行与市场预期基本一致，发行基本上按照市场规则操作。基于相关规定，发行过程经农行之手进行，但也仅仅是经农行之手而已。第二，本次特别国债并无太多特别之处，利率水平基本与市场利率一致，因此可能会给即将成立的外汇投资公司不小的经营压力。第三，对于央行而言，多了一个调控流动性的工具，但是特别国债很大程度上只是央票的一个替代手段，因此不会对市场流动性造成很大影响。当然，由于特别国债期限较长，而央行票据期限短得多，因此，在锁定流动性方面，特别国债的威力还是要更大一些。

## ■行业评析

### 民航总局对航空业进行宏观调控

为防止过快发展，民航总局决定在航班总量、航空运输市场准入、运力增长等方面对航空业进行宏观调控。

#### 联合证券：

民航业宏观调控主要是出于对于民航飞行安全的考虑：民航安全飞行已经超过了800万小时，安全管理已经成为重中之重。在客观上对于航空公司的飞机引进和正常的扩张计划不会有负面影响，但是对于航空公司的经营租赁将会起到限制作用。该政策进一步限制了行业的有效供给，中长期看将对行业客座率提升和票价提升起到促进作用，继续维持对航空运输业“增持”评级。

## 券商研究机构评级目标涨幅巨大品种追踪

(统计日：8月8日-8月16日)

股票代码	股票名称	机构名称	机构评级	发布时间	目标价	8.15收盘价	目标涨幅%	2007报告预期	2008报告预期	股票代码	股票名称	机构名称	机构评级	发布时间	目标价	8.15收盘价	目标涨幅%	2007报告预期	2008报告预期	
								EPS	PE						EPS	PE		EPS	PE	
000686	S锦六陆	国金证券	无	8-13	44.8	16.34	174.17	1.90	8.61	000423	东阿阿胶	中信证券	买入	8-8	40	29.14	37.27	0.42	69.38	0.54
000042	深长城	东方证券	买入	8-14	60	33.82	77.41	1.48												