

ETF是我国上市的第一支ETFs产品。ETFs是期权问世以后近30年来资本市场最重要的金融创新之一。

ETFs是指交易型开放式指数证券投资基金，它的实质是一种可以在证券交易所交易的开放式指数基金，它既与某一市场基准指数相联系，又与开放式基金和封闭式基金相联系，是一种取众基金之长又去众基金之短的混合型基金新产品，可以说ETFs是期权问世以后近30年来资本市场最重要的金融创新之一。

本文在借鉴国内外相关文献和主要研究成果的基础上，对上证50ETF的市场表现进行了实证研究。通过对上证50ETF的收益与指数收益的定量分析，对上证50ETF折、溢价水平的定量分析，期望能够更好地了解上证50ETF的市场表现和运行特征，进而提供相对应的投资策略。

对上证50ETF的实证分析

本文进行实证分析的对象是上证50指数和上证50ETF，这主要是因为一方面上证50 ETF是我国国内市场上的第一只ETF产品，经过多年的运行已具备相当的稳定性。同时，上证50指数成分股包含精选后最优的、不存在市场疑议的50只大盘蓝筹股的特征。另一方面，从实证分析的角度考虑，上证50ETF更充足的数据资料更有利于我们进行有关的统计分析，得出的实证结果也更为可靠。

我们将主要采用上证50ETF 和上证50指数在2006年3月6日至2007年6月29日期间的日数据序列进行检验。其中，原始数据包括上证50ETF样本期内的日单位净值、日单位累计净值、日收盘价、日交易量；上证50指数日最高价、日最低价和日收盘价，数据来源主要为上海财经大学金融学院金融实验室“天相高校金融教学系统”中的行情资讯系统和作为上证50ETF基金管理人的华夏基金管理公司的公司主页(www.chinaamc.com)。

本文选取2006年3月6日起至2007年6月29日的样本区间，时间跨度超过15个月，样本数约为330。

本文以下将运用Eviews3.0对上证50ETF在样本期内的市场表现作实证分析。根据前面对数据的处理和变量的定义，我们分别得到以下几个研究变量：上证50ETF日净值收益率RNV、日累计净值收益率RNAV、上证50指数日收益率RSHI；上证50ETF日折、溢价水平DEV、其绝对值ADEV、上证50指数日波动性水平SPREAD及上证50ETF日交易量。

上证50ETF的收益与指数收益的比较

ETFs是一种追踪指数变化的可交易型开放式基金，因此，评判一只ETF产品的表现，主要是看该ETF对标的指数的复制，而衡量对指数复制成功与否的重要指标就是考察ETFs的收益率与指数收益率

之间的误差。所以，这里首先展开上证50ETF收益率RNAV与其目标指数之间收益率RSHI的比较。

由于上证50ETF密切跟踪上证50指数，所以我们对上证50ETF的收益率就上证50指数的收益率进行回归。为避免伪回归现象，我们先对两列收益率数据进行单位根检验（Augmented Dickey-Fuller test，简记为ADF检验）。

对回归结果分析我们可得以下结论：第一、根据对D-W值的判断和White检验，模型的残差项不存在异方差和自相关。第二、模型的拟合优度很高，F统计量显著。这说明模型对两列样本数据的解释力度很高，整体拟合很好。第三、上证50ETF的日累计净值收益率与上证50指数的日收益率高度相关，其系数甚至达到了95%。另外，系数的t统计值高达124.32，表明该系数十分显著。考虑到上证50ETF与上证50指数密切追踪，这种高相关性是容易理解的。

因为上证50ETF的单位基金净值为更好地与上证50指数挂钩而进行了必要的折算，我们预计，在RNV与指数收益率RSHI之间理应存在更密切的联系。并且，由于前者不包括基金的累计分红，所以若将RNV与RSHI比较，就撇除了基金收益率中累计分红因素的影响。与前面RNAV和RSHI收益率比较的方法类似，下面将展开RNV与RSHI之间的实证分析。

类似的，对回归模型及相关统计量进行分析，我们可得以下结论：同样根据对D-W值的判断和White检验，模型的残差项不存在异方差和自相关；模型的拟合优度值为0.97，F统计量也远超过临界值，因而模型的整体拟合优度较好，模型对数据的解释力度也较高。第二、RNV对RSHI回归系数的t检验值为65.83，表明了该系数的高度显著。约为0.94的回归系数表明指数收益率增加1单位，RNV将增加0.94个单位，略低于RNAV 0.95的增长，因为如前所述RNAV的增长中包含RNV中不包括的基金分红。

根据对RNAV和RSHI收益率的统计分析，在排除了基金分红的因素后，我们仍然发现两组收益率之间也是存在误差的。我们认为误差产生的原因是多样化的，有些是不能避免的，比如现金拖累和成份股调整导致复制误差等，但股票的红利，尤其是上证50ETF的基金运作费等是导致上述误差的重要因素。

上证50ETF折、溢价水平实证分析

如前所述，ETFs产品存在一、二级市场的套利机制，并且这种套利机制是ETFs相对于封闭式基金、开放式基金或其他金融产品所特有的。该套利模式的基本原理是利用ETFs产品二级市场上的价格与基金净值之间的差额，通过在二级市场上买卖和一级市场上申购或赎回ETFs的份额来实现利差。

显然我们这里要研究的两个变量分别是上证50ETF日绝对折（溢）价水平。考虑到投资者很有可能运用上证50ETF作为套期保值或避险的工具，借鉴Elton等（2002）的做法，我们将上证50指数当日的价格波动性变量SPREAD也引入模型，作为上证50ETF交易量的解释变量，同时为消除模型误差项存在的自相关，因此我们考虑在模型中补充加入VLM的滞后变量，并根据AIC准则选取相应的滞后阶数。

我们发现，尽管上证50ETF二级市场上价格的及时变动保证了上证50ETF的折（溢）价水平控制在合理的范围内，但其二级市场上的交易量并不像价格那样敏感，它反映折（溢）价水平的能力不高。虽然价格的敏感变动一般意味着相应的交易量变动，但后者似乎受到其他更多因素的左右，这些因素对交易量变动的影响不能由折（溢）价水平来解释，它们甚至部分抵消了折（溢）价水平对交易量的影响。

50ETF是一个有效的投资和避险工具

研究结果表明，首先上证50ETF在我国运行以来的市场表现是相对稳定的，其收益率基本实现了对上证50指数的复制。其次通过上证50ETF的累计净值收益率和净值收益率与上证50指数收益率的比较，

发现两收益率之间存在跟踪误差，而上证50ETF的管理费和所获股利是造成这种跟踪误差的重要原因。再者通过对上证50ETF的折溢价水平定量分析，表明上证50ETF存在比较成功的套利机制进而保证了它在二级市场上价格的有效性，上证50ETF的折溢价水平控制在合理的范围内；此外还发现，套利和折溢价水平并不能有力地解释上证50ETF二级市场的交易量，三者虽然密切联系，但后者显然还与其他很多因素有关。