

doi:12.3969/j.issn.1672-0598.2013.05.002

股指期货主力合约转换前后的市场有效性研究^{*}

林祥友¹,代宏霞²

(1. 成都理工大学,成都 610059;2. 西南财经大学,成都 611130)

摘要:分别以股指期货合约在合约序列中的成交量最大、持仓量最大作为判别主力合约的标准,研究两种标准确定的股指期货主力合约转换日的差异性。以主力合约转换前后新主力合约的市场效率系数的变化,研究股指期货主力合约转换日的有效性。对我国沪深300股指期货连续20次主力合约转换进行实证分析,可见持仓量标准确定的主力合约转换日早于成交量标准确定的主力合约转换日,且持仓量标准确定的主力合约转换具有更强的有效性。

关键词:股指期货;主力合约;市场有效性

中图分类号:F830.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-0598(2013)05-0009-07

一、引言

我国资本市场于2010年4月16日正式推出沪深300股指期货交易。股指期货的交易者要想在市场上获得交易策略的最大成功,需要正确判断股指期货市场各类合约的价格运动趋势和规律,正确判断作为股指期货市场价格引导者的主力合约,还要正确分析股指期货合约市场在不同阶段的有效性差异,并据此制定和实施正确的交易策略。

股指期货的主力合约需要从合约的数量特征和价格特征两方面结合进行全面界定。从数量角度对股指期货主力合约进行界定时,可能存在四

类标准,即持仓量最大标准、成交量最大标准、成交量持仓量之一最大标准、成交量持仓量共同最大标准,每一数量标准确定的主力合约可能存在差异性。从价格角度对股指期货主力合约进行界定时,在股指期货新旧主力合约发生转换时,新主力合约在转换前后的定价效率和市场有效性应当具有显著差异,即新主力合约转换后,其市场有效性应当明显增强。

关于市场有效性的度量,Hasbrouck和Schartz(1988)^[1]采用市场效率系数MEC来进行度量。Keim和Madhavan(1996)^[2]则以交易的暂时性价格变动效果TPE来衡量市场有效性。郭彦峰、魏

^{*} [收稿日期]2013-04-17

[基金项目]四川省科技厅软科学计划项目“基于不同数据特征的股指期货价格发现能力的差异性研究”;成都理工大学“金融与投资科研创新团队”项目;成都理工大学科研基金资助项目(2011YR10)“股指期货合约存续期价格发现的时变性研究”

[作者简介]林祥友(1973—),男,四川人;成都理工大学副教授,博士,硕士生导师,主要从事公司金融、金融衍生品研究。

代宏霞(1972—),女,四川人;西南财经大学副教授,硕士生导师,主要从事数理金融、金融衍生品研究。

宇、黄登仕(2007)^[3]同时采用了市场效率系数和暂时性价格效果对中小企业板市场有效性进行衡量,研究ETF上市对中小企业板市场有效性的影响。关于市场质量的变化,类似的研究主要有廖士光、杨朝军(2005)^[4]研究了卖空交易机制对市场流动性和波动性的影响。赵震宇、杨之曙(2007)^[5]研究了Tick-size的减小对中国封闭式基金市场质量的影响。罗泊、王莹(2011)^[6],张孝岩、沈中华(2011)^[7]研究了我国股指期货的推出对证券市场的流动性和波动性的影响。杨德勇、吴琼(2011)^[8]研究了融资融券交易对证券市场流动性和波动性的影响。韦立坚、熊熊、车宏利(2012)^[9]研究了最小报价单位对股指期货流动性和波动性的影响。代宏霞、林祥友(2012)^[10]研究了股指期货合约存续过程中价格引导关系的时变性特征。以上市场有效性的度量指标,以及市场质量变化的研究方法可以作为本文有用的借鉴。

本文对四种数量标准确定的股指期货主力合约转换日的差异性进行分析,以股指期货新主力合约转换前后的市场有效性的变化合理性和显著性作为判断主力合约转换有效性的标准,对数量角度确定的股指期货主力合约转换日的有效性进行判断,从而保证数量标准和价格标准确定的股指期货主力合约的统一。

二、不同标准确定的主力合约转换日的差异性

从股指期货合约数量特征的角度,股指期货主力合约的确定存在四个标准:第一是持仓量最大标准,即以股指期货市场上并存的合约序列中持仓量最大的股指期货合约作为当时的主力合约,判断主力合约时,只独立考察股指期货合约的持仓量;第二是成交量最大标准,以股指期货市场上并存的合约序列中成交量最大的股指期货合约作为当时的主力合约,判断主力合约时,只独立考察股指期货合约的成交量;第三是成交量持仓量之一最大标准,以股指期货市场上并存的合约序列中新主力合约的成交量或持仓量之一超过了旧主力合约,就以新主力合约作为当时的主力合约,判断主力合约时,同时考察股指期货合约的成交

量和持仓量,只要成交量或持仓量之一首次达到最大,即为当时的主力合约;第四是成交量持仓量共同最大标准,即以股指期货市场上并存的合约序列中成交量和持仓量均为最大的股指期货合约作为当时的主力合约,判断主力合约时,同时考察股指期货合约的成交量和持仓量,当两者均已达到最大的合约即为当时的主力合约。用这四个标准对我国沪深300股指期货推出之后发生的主力合约转换日进行判断,必然存在一定的差异性,下面对不同标准确定的主力合约转换日的情况及其相互的差异性进行比较分析。

自我国资本市场推出沪深300股指期货交易以来,前后完成了30多次主力合约转换,撇开股指期货推出初期的几个不稳定的交易月份,本文选择2010年8月—2012年3月期间完成的20次主力合约转换为研究对象,取得每次主力合约转换中新旧主力合约的日成交量和日持仓量数据,用以判断不同标准确定的主力合约转换日;同时,取得新主力合约在主力合约转换日前后各一个交易日的日内1分钟高频数据,用以计算新主力合约转换前后的市场效率系数MEC以及|MEC-1|。股指期货的日间数据和日内数据均来自交易开拓者行情交易系统。

下面分别以持仓量最大标准、成交量最大标准、成交量持仓量之一最大标准、成交量持仓量共同最大标准考察确定各次主力合约转换日,具体结论如表1所示:

由表1可知,各种标准确定的主力合约转换日的差异性表现在:持仓量最大标准(即标准1)所确定的主力合约转换日和成交量持仓量之一最大标准(即标准3)所确定的主力合约转换日完全相同,成交量最大标准(即标准2)和成交量持仓量共同最大标准(即标准4)所确定的主力合约转换日完全相同,四种标准确定的主力合约转换日的差异就集中表现为标准1和标准2的差异,所以标准3和标准4确定的主力合约转换日在表1中没有进行详细报告。20次主力合约转换中,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日,转换提前期最长为7个交易日,转换提前期最短为1个交易日,转换提前期平均为2.7个交易日;转换日

表1 各种标准确定的主力合约转换日

| 序号 | 新主力合约 | 持仓量最大标准(标准1) | | | 持仓量最大标准(标准2) | | | 异同 |
|----|--------|--------------|-----|-------|--------------|-----|--------|----|
| | | 转换日 | 提前期 | 持仓量差 | 转换日 | 提前期 | 持仓量差 | |
| 1 | IF1009 | 8月17日 | 3 | 6409 | 8月18日 | 2 | 184047 | 异 |
| 2 | IF1010 | 9月15日 | 2 | 515 | 9月16日 | 1 | 173224 | 异 |
| 3 | IF1011 | 10月13日 | 2 | 1027 | 10月14日 | 1 | 118552 | 异 |
| 4 | IF1012 | 11月10日 | 7 | 390 | 11月11日 | 6 | 22341 | 异 |
| 5 | IF1101 | 12月14日 | 3 | 665 | 12月15日 | 2 | 79812 | 异 |
| 6 | IF1102 | 1月19日 | 2 | 3701 | 1月20日 | 1 | 154515 | 异 |
| 7 | IF1103 | 2月14日 | 4 | 7914 | 2月15日 | 3 | 82431 | 异 |
| 8 | IF1104 | 3月16日 | 2 | 9741 | 3月16日 | 2 | 21506 | 同 |
| 9 | IF1105 | 4月13日 | 2 | 3867 | 4月14日 | 1 | 86443 | 异 |
| 10 | IF1106 | 5月17日 | 3 | 11651 | 5月17日 | 3 | 10824 | 同 |
| 11 | IF1107 | 6月15日 | 2 | 70 | 6月16日 | 1 | 96209 | 异 |
| 12 | IF1108 | 7月14日 | 1 | 17932 | 7月14日 | 1 | 67918 | 同 |
| 13 | IF1109 | 8月15日 | 4 | 2333 | 8月16日 | 3 | 36000 | 异 |
| 14 | IF1110 | 9月14日 | 2 | 1347 | 9月15日 | 1 | 124893 | 异 |
| 15 | IF1111 | 10月18日 | 3 | 4657 | 10月19日 | 2 | 137903 | 异 |
| 16 | IF1112 | 11月15日 | 3 | 2585 | 11月16日 | 2 | 98725 | 异 |
| 17 | IF1201 | 12月15日 | 1 | 25224 | 12月15日 | 1 | 137550 | 同 |
| 18 | IF1202 | 1月17日 | 3 | 11441 | 1月18日 | 2 | 209675 | 异 |
| 19 | IF1203 | 2月14日 | 3 | 7256 | 2月15日 | 2 | 211992 | 异 |
| 20 | IF1204 | 3月14日 | 2 | 24915 | 3月14日 | 2 | 41739 | 同 |

注:转换提前期为转换日与交割日的时间差,转换成交量差为主力合约转换日新旧主力合约的成交量差,转换持仓量差为主力合约转换日新旧主力合约的持仓量差。

持仓量差最大为25224份,转换日持仓量差最小为70份,转换日持仓量平均为7182份。以成交量最大标准确定的主力合约转换日,转换提前期最长为6个交易日,转换提前期最短为1个交易日,转换提前期平均为1.95天;转换日成交量差最大为211992份,转换日成交量差最小为10824份,转换日成交量差平均为104815份。以成交量最大标准确定的主力合约转换日和以持仓量最大标准确定的主力合约转换日有5次是相同转换日,其余15次都表现为以成交量最大标准确定的主力合约转换日比以持仓量最大标准确定的主力合约转换日要晚1个交易日,没有出现以成交量最大标准确定的主力合约转换日早于以持仓量

最大标准确定的主力合约转换日的情况。从总体上看,新主力合约成交量超过旧主力合约成交量的时间通常比新主力合约持仓量超过旧主力合约持仓量的时间要晚1个交易日,新旧主力合约之间的持仓量关系变化的时间要早于新旧主力合约之间成交量关系变化,可见,持仓量是判断主力合约特征的先行指标。

三、不同标准确定的主力合约转换日的有效性

四类标准确定的主力合约转换日确定后,经过分析,发现其差异主要表现为标准1和标准2确定的主力合约的差异。那么,究竟哪个标准确定的主力合约更为有效呢?本文通过对不同标准

确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场有效性变化的合理性和显著性检验来进行判断。

(一) 市场效率系数

Hasbrouck 和 Schartz(1988) 提出市场效率系数(Market Efficiency Coefficient, MEC) 来度量市场的有效性, 本文借鉴 MEC 来度量股指期货主力合约市场的有效性。MEC 的表达式为:

$$MEC = Var(R_2)/(2 * Var(R_1)) \quad (1)$$

式(1)中, R_2 为股指期货主力合约的两期收益率, 利用股指期货合约的 1 分钟高频数据, 依次计算主力合约转换前后各一日内每两个交易分钟的对数收益率; R_1 为股指期货主力合约的单期收益率, 利用股指期货合约的 1 分钟高频数据, 依次计算主力合约转换前后各一日内每一个交易分钟的对数收益率; $Var(R_2)$ 为 R_2 的样本方差, $Var(R_1)$ 为 R_1 的样本方差。通过比较股指期货主力合约转换前后的市场效率系数, 可以分析主力合约转换是否显著提高了新主力合约的定价效率。市场效率系数 $MEC = 1$, 表明股指期货新主力合约是理想的市场, 收益率方差不存在区间效应; 市场效率系数 $MEC < 1$, 说明收益率之间存在负相关性, 可能是由于买卖价差、市场影响等因素造成的; 市场效率系数 $MEC > 1$, 说明收益率之间存在正相关性, 可能是由于信息的逐步传播特性、动量交易等因素造成的。观察股指期货主力合约转换前后的市场效率系数 MEC 的分布, 如果股指期货主力合约转换后新主力合约的市场效率系数 MEC 的分布更接近于 1, 则可认为股指期货主力合约转换促进了股指期货新主力合约市场的定价效率和定价质量。

(二) 主力合约转换有效性的判断

表 2 持仓量最大标准(标准 1)确定的主力合约转换日的有效性

| 时间 | 新旧主力合约 | 转换日 | 转换前的市场效率系数 | | 转换后的市场效率系数 | | $\Delta MEC-1 $ | 转换有效性 |
|---------|---------------|--------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-------|
| | | | MEC | $ MEC-1 $ | MEC | $ MEC-1 $ | | |
| 2010.08 | IF1008→IF1009 | 8月17日 | 0.953 074 | 0.046 926 | 1.005 732 | 0.005 732 | -0.041 194 | 有效性强 |
| 2010.09 | IF1009→IF1010 | 9月15日 | 0.983 383 | 0.016 617 | 1.023 056 | 0.023 056 | 0.006 439 | 无效 |
| 2010.10 | IF1010→IF1011 | 10月13日 | 0.932 16 | 0.067 84 | 0.913 137 | 0.086 863 | 0.019 023 | 无效 |
| 2010.11 | IF1011→IF1012 | 11月10日 | 0.992 78 | 0.072 2 | 0.7540 05 | 0.245 995 | 0.173 795 | 无效 |
| 2010.12 | IF1012→IF1101 | 12月14日 | 0.960 418 | 0.039 582 | 0.999 721 | 0.000 279 | -0.039 303 | 有效性强 |
| 2011.01 | IF1101→IF1102 | 1月19日 | 0.867 31 | 0.132 69 | 0.990 639 | 0.093 61 | -0.039 08 | 有效性强 |
| 2011.02 | IF1102→IF1103 | 2月14日 | 0.916 535 | 0.083 465 | 0.988 519 | 0.011 481 | -0.071 984 | 有效性强 |

根据式(1)计算新主力合约在转换日前后的市场效率系数指标, 观察市场效率系数的变化, 进而判断哪个标准确定的主力合约转换日更为有效。具体来说, 以持仓量最大标准确定的主力合约转换日和以成交量最大标准确定的主力合约转换日的新主力合约在转换日前后的市场效率系数 MEC 可能出现以下几种情形:

第一, 如果仅有以持仓量最大标准确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场效率系数 MEC 变化显著, 且主力合约转换后新主力合约的市场效率系数 MEC 更接近于 1, 则可以判断以持仓量最大标准确定的主力合约转换是有效的。第二, 如果仅有以成交量最大标准确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场效率系数 MEC 变化显著, 且主力合约转换后新主力合约的市场效率系数 MEC 更接近于 1, 则可以判断以成交量最大标准确定的主力合约转换是有效的。第三, 如果以持仓量最大标准和成交量最大标准确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场效率系数 MEC 变化都显著, 且都是主力合约转换后新主力合约的市场效率系数 MEC 更接近于 1, 则需要看哪个标准确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场效率系数的变化幅度更大, 其对应的主力合约转换日更为有效。第四, 如果以持仓量最大标准和成交量最大标准确定的主力合约转换日前后新主力合约的市场效率系数 MEC 变化都不显著, 或者主力合约转换后新主力合约的市场效率系数 MEC 越远离 1, 则以持仓量最大标准和成交量最大标准确定的主力合约转换日都是无效的。

依据以上规则, 对股指期货主力合约转换日有效性的分析结果如表 2、表 3 所示。

续表

| 时间 | 新旧主力合约 | 转换日 | 转换前的市场效率系数 | | 转换后的市场效率系数 | | $\Delta MEC-1 $ | 转换有效性 |
|---------|---------------|--------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|-------|
| | | | MEC | MEC-1 | MEC | MEC-1 | | |
| 2011.03 | IF1103→IF1104 | 3月16日 | 1.094 668 | 0.094 668 | 1.033 788 | 0.033 788 | -0.060 88 | 同为有效 |
| 2011.04 | IF1104→IF1105 | 4月13日 | 0.981 441 | 0.018 559 | 0.892 641 | 0.107 359 | 0.088 8 | 无效 |
| 2011.05 | IF1105→IF1106 | 5月17日 | 0.956 841 | 0.043 159 | 0.998 494 | 0.001 506 | -0.041 653 | 同为有效 |
| 2011.06 | IF1106→IF1107 | 6月15日 | 0.946 715 | 0.053 285 | 0.949 086 | 0.050 914 | -0.002 371 | 有效性强 |
| 2011.07 | IF1107→IF1108 | 7月14日 | 0.910 4 | 0.089 6 | 0.904 346 | 0.095 654 | 0.006 054 | 同为无效 |
| 2011.08 | IF1108→IF1109 | 8月15日 | 0.891 767 | 0.108 233 | 0.913 905 | 0.086 095 | -0.022 138 | 有效性弱 |
| 2011.09 | IF1109→IF1110 | 9月14日 | 0.940 81 | 0.059 19 | 1.031 853 | 0.031 853 | -0.027 337 | 有效性弱 |
| 2011.10 | IF1110→IF1111 | 10月18日 | 1.022 385 | 0.022 385 | 0.959 993 | 0.040 007 | 0.017 622 | 无效 |
| 2011.11 | IF1111→IF1112 | 11月15日 | 0.987 763 | 0.012 237 | 0.950 14 | 0.049 86 | 0.037 623 | 无效 |
| 2011.12 | IF1112→IF1201 | 12月15日 | 0.893 02 | 0.106 98 | 1.030 264 | 0.030 264 | -0.076 716 | 同为有效 |
| 2012.01 | IF1201→IF1202 | 1月17日 | 1.028 541 | 0.028 541 | 0.910 254 | 0.089 746 | 0.061 205 | 无效 |
| 2012.02 | IF1202→IF1203 | 2月14日 | 1.065 336 | 0.065 336 | 1.000 154 5 | 0.000 154 5 | -0.065 181 5 | 有效性强 |
| 2012.03 | IF1203→IF1204 | 3月14日 | 0.908 494 | 0.091 506 | 1.113 245 | 0.113 245 | 0.021 739 | 同为无效 |

表 3 成交量最大标准(标准 2)确定的主力合约转换日的有效性

| 时间 | 新旧主力合约 | 转换日 | 转换前的市场效率系数 | | 转换后的市场效率系数 | | $\Delta MEC-1 $ | 转换有效性 |
|---------|---------------|--------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-------|
| | | | MEC | MEC-1 | MEC | MEC-1 | | |
| 2010.08 | IF1008→IF1009 | 8月18日 | 0.975 469 | 0.024 531 | 1.051 275 | 0.051 275 | 0.026 744 | 无效 |
| 2010.09 | IF1009→IF1010 | 9月16日 | 0.990 571 | 0.009 429 | 1.076 676 | 0.076 676 | 0.067 247 | 无效 |
| 2010.10 | IF1010→IF1011 | 10月14日 | 0.942 779 | 0.057 221 | 0.998 119 | 0.001 881 | -0.055 34 | 有效性强 |
| 2010.11 | IF1011→IF1012 | 11月11日 | 0.984 588 | 0.015 412 | 1.024 816 | 0.024 816 | 0.009 404 | 无效 |
| 2010.12 | IF1012→IF1101 | 12月15日 | 0.888 827 | 0.111 173 | 1.078 963 | 0.078 963 | -0.032 21 | 有效性弱 |
| 2011.01 | IF1101→IF1102 | 1月20日 | 0.908 486 | 0.091 514 | 1.102 574 | 0.102 574 | 0.011 06 | 无效 |
| 2011.02 | IF1102→IF1103 | 2月15日 | 0.968 01 | 0.031 99 | 1.001 255 | 0.001 255 | -0.030 735 | 有效性弱 |
| 2011.03 | IF1103→IF1104 | 3月16日 | 1.094 668 | 0.094 668 | 1.033 788 | 0.033 788 | -0.060 88 | 同为有效 |
| 2011.04 | IF1104→IF1105 | 4月14日 | 1.003 758 | 0.003 758 | 1.062 994 | 0.062 994 | 0.057 616 | 无效 |
| 2011.05 | IF1105→IF1106 | 5月17日 | 0.956 841 | 0.043 159 | 0.998 494 | 0.001 506 | -0.041 653 | 同为有效 |
| 2011.06 | IF1106→IF1107 | 6月16日 | 0.982 502 | 0.017 498 | 0.935 201 | 0.064 799 | 0.047 301 | 无效 |
| 2011.07 | IF1107→IF1108 | 7月14日 | 0.910 4 | 0.089 6 | 0.904 346 | 0.095 654 | 0.006 054 | 同为无效 |
| 2011.08 | IF1108→IF1109 | 8月16日 | 0.895 304 | 0.104 696 | 0.940 541 | 0.059 459 | -0.045 237 | 有效性强 |
| 2011.09 | IF1109→IF1110 | 9月15日 | 1.098 468 | 0.098 468 | 0.961 905 | 0.038 095 | -0.060 373 | 有效性强 |
| 2011.10 | IF1110→IF1111 | 10月19日 | 0.920 749 | 0.072 51 | 0.984 13 | 0.015 87 | -0.056 64 | 有效性强 |
| 2011.11 | IF1111→IF1112 | 11月16日 | 0.905 573 | 0.094 427 | 1.032 299 | 0.032 299 | -0.062 128 | 有效性强 |
| 2011.12 | IF1112→IF1201 | 12月15日 | 0.893 02 | 0.106 98 | 1.030 264 | 0.030 264 | -0.076 716 | 同为有效 |
| 2012.01 | IF1201→IF1202 | 1月18日 | 0.974 853 | 0.025 147 | 1.072 649 | 0.072 649 | 0.047 502 | 无效 |
| 2012.02 | IF1202→IF1203 | 2月15日 | 1.049 02 | 0.049 02 | 0.950 013 | 0.049 987 | 0.000 967 | 无效 |
| 2012.03 | IF1203→IF1204 | 3月14日 | 0.908 494 | 0.091 506 | 1.113 245 | 0.113 245 | 0.021 739 | 同为无效 |

表2、表3分别报告了以持仓量最大标准确定的主力合约转换日前后的新主力合约市场效率系数MEC变化的显著性检验结果,以及以成交量最大标准确定的主力合约转换日前后的新主力合约市场效率系数MEC变化的显著性检验结果。在判断两种标准确定的主力合约转换日的有效性时,依据前面设定的主力合约转换日有效性的判断方法,对以两种标准确定的20次主力合约转换日的有效性进行比较,得出的结论是:以持仓量最大标准确定的主力合约转换日和以成交量最大标准确定的主力合约转换日为同一交易日的有5次,占25%,这其中有3次主力合约转换日同为有效,占15%;有2次主力合约转换日同为无效,占10%。在其余15次主力合约转换中,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日有7次是无效的,占35%;有6次具有更强的有效性,占30%;有2次具有较弱的有效性,占10%。总的来说,在20次主力合约转换中,以持仓量最大标准确定的股指期货主力合约转换日后新主力合约的市场有效性增强的有11次,占比为55%。

以持仓量最大标准确定的主力合约转换日和以成交量最大标准确定的主力合约转换日为同一交易日的有5次,占25%,这其中有3次主力合约转换日同为有效,占15%;有2次主力合约转换日同为无效,占10%。在其余15次主力合约转换中,以成交量最大标准确定的主力合约转换日有9次是无效的,占45%;有5次具有更强的有效性,占25%;有2次具有较弱的有效性,占10%。总的来说,在20次主力合约转换中,以成交量最大标准确定的股指期货主力合约转换日后新主力合约的市场有效性增强的有10次,占比为50%。

因此,从总体上看,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日比以成交量最大标准确定的主力合约转换日在新主力合约市场有效性方面有微弱优势,也就是说,以持仓量最大标准确定的股指期货主力合约转换具有更强的有效性。

四、研究结论

第一,在沪深300股指期货20次主力合约转换中,持仓量最大标准(即标准1)所确定的主力合约转换日和成交量持仓量之一最大标准(即标准3)所确定的主力合约转换日完全相同。成交

量最大标准(即标准2)和成交量持仓量共同最大标准(即标准4)所确定的主力合约转换日完全相同。四种标准确定的主力合约转换日的差异就集中表现为标准1和标准2的差异比较。以成交量最大标准确定的主力合约转换日和以持仓量最大标准确定的主力合约转换日,有5次转换日是同一个交易日,有15次转换日是以成交量最大标准确定的主力合约转换日比以持仓量最大标准确定的主力合约转换日晚一个交易日,没有出现以成交量最大标准确定的主力合约转换日早于以持仓量最大标准确定的主力合约转换日的情况。这意味着股指期货合约之间持仓量关系的变化总是发生在成交量关系的变化同时或之前。从这个意义上讲,合约持仓量变化是判断其在合约序列中地位变化的先行指标。

第二,结合两种数量标准确定的主力合约转换日的转换提前期来看,以成交量最大标准确定的主力合约转换日的转换提前期平均为1.95天,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日的转换提前期平均为2.70天。而以成交量最大标准确定的主力合约转换日和以持仓量最大标准确定的主力合约转换日相同的情况下,转换提前期平均为1.9天,低于以成交量最大标准确定的主力合约转换日的转换提前期的平均水平,也低于以持仓量最大标准确定的主力合约转换日的转换提前期的平均水平。这意味着如果主力合约转换提前期较短,即在接近旧主力合约交割日才实现新旧主力合约的转换的话,持仓量的变化和成交量的变化就会基本同步完成。

第三,在两种数量标准确定的主力合约转换日不相同的情况下,都表现为以成交量最大标准确定的主力合约转换日晚于以持仓量最大标准确定的主力合约转换日一个交易日。两种数量标准确定的主力合约转换日的转换前后就会形成一定关系,即以成交量最大标准确定的主力合约转换日,刚好为以持仓量最大标准确定的主力合约转换后日,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日,刚好为以成交量最大标准确定的主力合约转换前日。这可能导致,以成交量最大标准确定的主力合约转换日可能出现转换前日旧主力合约对新主力合约的引导优势不显著,即以此标准确定的主力合约转换日倾向于偏迟,而以持仓量最大

标准确定的主力合约转换日可能出现转换后日新主力合约对旧主力合约的引导优势不显著,即以此标准确定的主力合约转换日倾向于偏早。

第四,以股指期货主力合约转换日前后新主力合约市场效率系数 MEC 变化的合理性和显著性检验为标准对持仓量最大标准和成交量最大标准确定的主力合约转换日的有效性进行比较分析,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日和以成交量最大标准确定的主力合约转换日为同一交易日的有 5 次,占 25%,这其中有 3 次主力合约转换日同为有效,占 15%;有 2 次主力合约转换日同为无效,占 10%。在其余 15 次主力合约转换中,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日有 7 次是无效的,占 35%;有 6 次具有更强的有效性,占 30%;有 2 次具有较弱的有效性,占 10%。以成交量最大标准确定的主力合约转换日有 9 次是无效的,占 45%;有 5 次具有更强的有效性,占 25%;有 2 次具有较弱的有效性,占 10%。因此,从总体上看,以持仓量最大标准确定的主力合约转换日更为合理和有效。

综上所述,如果股指期货市场的交易者最为关注股指期货合约的定价有效性,在确定交易时机和交易对象的时候,应该以股指期货合约持仓量最大标准确定主力合约的转换日,在此转换日前,重点关注旧主力合约,在此转换日后,重点关注新主力合约,交易者在不同阶段应以不同股指期货合约作为重点关注目标,制定和实施正确的交易策略,才能取得最优的交易结果。

[参考文献]

- [1] Hasbrouck J and R A Schwartz. Liquidity and Execution Cost in Equity Markets[J]. Journal of Portfolio Management, 1988(14): 10-16.
- [2] Keim D B. and A Madhavan. The Upstairs Market for Large-Block Transactions: Analysis and Measurement of Price Effect[J]. Review of Financial Studies, 1996(9): 1-36.
- [3] 郭彦峰,魏宇,黄登仕. ETF 上市对中小企业板市场质量影响的研究[N]. 证券市场导报, 2007(9): 17-22.
- [4] 廖士光,杨朝军. 卖空交易机制、波动性和流动性——一个基于香港股市的经验研究[J]. 管理世界, 2005(12): 6-13.
- [5] 赵震宇,杨之曙. Tick-size 的减小是否改进中国封闭式基金市场的质量[J]. 管理科学学报, 2007(3): 58-70.
- [6] 罗洎,王莹. 股指期货对证券市场波动性和流动性的影响——基于中国市场的经验研究[J]. 宏观经济研究, 2011(6): 55-61.
- [7] 张孝岩,沈中华. 股指期货推出对中国股票市场波动性的影响研究——基于沪深 300 股指期货高频数据的实证分析[J]. 投资研究, 2011(10): 112-122.
- [8] 杨德勇,吴琼. 融资融券对上海证券市场影响的实证分析——基于流动性和波动性的视角[J]. 中央财经大学学报, 2011(5): 28-34.
- [9] 韦立坚,熊熊,车宏利. 试析最小报价单位对股指期货市场流动性和波动性的影响[J]. 现代财经, 2012(5): 45-51.
- [10] 代宏霞,林祥友. 股指期货合约存续期价格引导关系的时变性研究[J]. 投资研究, 2012(5): 127-140.

(责任编辑:朱德东)

A Study on the Market Validity before and after the Dominant Contract Conversion of Stock Index Futures

LIN Xiang-you¹, DAI Hong-xia²

(1. Chengdu University of Technology, Chengdu 610059, China; 2. Southwest University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

Abstract: By taking the maximum trading volume and maximum stocks holding volume in contract series of stock index futures contracts as the standard to discriminate the dominant contracts respectively, the difference of dominant contracts conversion dates of stock futures determined by two kinds of standards is studied. The change of market efficiency coefficient of new dominant contracts before and after the dominant contracts conversion is used to study the validity of dominant contracts conversion dates of stock futures. The empirical analysis of consecutive 20 times dominant contracts conversions of China's HS300 stock index futures reveals that the dominant contracts conversion dates determined by stock-holding volume standard are earlier than the dates of the dominant contracts conversion determined by stock trading volume standard, furthermore, the dominant contracts conversion determined by the standard of stock holding volume has more strong validity.

Key words: stock index futures; dominant contract; market validity