

# 日历时间组合法的并购公司股东长期财富效应研究

庞晓波 呼建光

**摘要:** 本文使用 Fama—French 三因子模型,使用日历时间组合法研究了上市公司并购后 36 个月内并购公司股东的财富效应。研究发现:无论使用并购全样本还是非重复子样本构造投资组合,并购后并购公司股东都获得了正的财富效应;分类研究表明:并购类型和最终控制人性性质不能影响并购后并购公司股东的长期财富效应。

**关键词:** 公司并购;财富效应;三因子模型;日历时间组合法

**中图分类号:** F830.9 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-490X(2012)2-025-02

**作者:** 庞晓波,吉林大学商学院教授,博士生导师/呼建光,吉林大学商学院数量经济学博士研究生;吉林,长春,130012

**基金项目:** 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“金融稳定的内生机制和外部条件与金融危机防范体系研究”。(10JJD790033)

兼并与收购是公司实现扩张的重要方式,这种扩张方式可以使公司快速占领市场,获得发展所需要的资源,美国经济学家斯蒂格勒说过,几乎没有一家美国的大公司不是通过某种方式某种程度的并购成长起来的<sup>①</sup>。所谓财富效应,即金融资产的持有人,其财富随着资产价格的上涨或下跌而同步增加或减少,进而对消费产生刺激或者抑制作用(李善民和陈玉罡,2002)。通过估计并购后并购公司的长期市场表现可以估计并购公司股东的长期财富效应。中国股市具有新兴加转轨的特征,近年来并购重组事件不断增加,并引起了中国学者的广泛关注,如洪锡熙和沈艺峰(2001),李善民和陈玉罡(2002)对并购事件日前后短期内市场反应进行了研究。目前,对于并购后长期市场表现的研究较少,本文使用日历时间组合法(Calendar-time Portfolio Approach)<sup>②</sup>检验并购后并购公司股东的长期财富效应,并研究了影响并购公司股东长期财富效应的因素。

## 一 数据来源和研究方法

**数据来源和样本的选取:** 本文的并购样本为国泰安信息技术有限公司开发的《中国上市公司并购重组数据库》中的 A 股上市公司,样本区间为 2000-2007 年。具体筛选样本时参照以下标准:(1)事件公告类型为股权收购、资产收购或者要约收购;(2)同一家公司一年内连续发生多次并购的,只取第一次并购;(3)并购公告时间完整且可获得,可获得上一年报表数据,同时确保可获得并购后 36 个月的月回报率。由此,得到的样本总数为 2833 个。

**研究方法:** 日历时间组合法,类似于衡量基金绩效的 Jensen's 的方法,在选定事件持续期后用发生事件的公司构造

投资组合。每个月发生事件的公司都包括在投资组合之内,这样,在研究期限内每个月都会有一些新的并购公司加入到投资组合当中,另外一些并购公司退出投资组合。计算投资组合的等权平均收益或者加权平均收益后与相应资产定价模型的影响因子进行回归,得到的截距项则是平均异常收益。日历时间组合法可以克服由于行业等因素导致的事件公司收益在横截面上的相关性等问题(Kothari 和 Warner,2004)。

**模型的设定:** 三因子模型的构建。使用市场溢价因子及规模因子和账面市值比因子可以得到如下三因子模型:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $R_{ft}$ 为无风险利率<sup>③</sup>, $R_{it}$ 为发生并购的公司组成的投资组合的平均收益(等权重或者流通市值加权)。

## 二 实证分析

### (一)描述性统计分析

表 1 是样本并购类型和行业的分布情况,我们的样本主要集中于制造业,传播与文化产业的比重则最低。样本包括三种并购类型,分别是股权收购、资产收购和要约收购。三种并购类型中,股权收购类和要约收购类占总样本的大多数,达到了样本总数的 99.93%。

表 1 并购类型分布和行业分布

	子类别	样本数量	样本百分比(%)
并购类型	股权收购	1007	35.55%
	资产收购	1824	64.38%
	要约收购	2	0.07%
行业	农、林、牧、渔类	59	2.08%
	采掘业	57	2.01%
	制造业	1454	51.32%
	电力煤气	150	5.29%
	建筑业	55	1.94%
	交通运输、仓储	120	4.24%
	信息技术	171	6.04%
	批发、零售	209	7.38%
	房地产业	27	0.95%
	金融行业	233	8.22%
	社会服务业	97	3.42%
	传播与文化产业	25	0.88%
	综合类	176	6.21%

### (二)并购后并购公司股东长期财富效应

表 2 给出了使用以 Fama—French 三因子模型为基础的日历时间组合法的回归结果,我们分等权重和流通市值加权分别列示了并购后 12 个月、并购后 24 个月和并购后 36 个月的异常收益。当我们使用等权重计算投资组合收益时,并购后 12 个月、并购后 24 个月和并购后 36 个月的平均异常收益分别为 0.09%、0.07%、0.16%,但是都没有通过统计上的显著

性检验。正如我们在研究方法中说明的,长期异常收益可能受到构造投资组合时权重的影响。我们使用个股的流通市值为权重计算在样本期间各月投资组合的平均收益,然后减去无风险收益后对三因子做回归,此时,并购后12个月、并购后24个月和并购后36个月的异常收益全部为正,分别为0.94%、1.02%和0.93%并且在1%水平上都是显著的,这说明在并购后,并购公司的股东可以获得正的财富效应。

表2 并购后并购公司的市场表现(全样本)

投资组合等权重值					
持有期 $\alpha$	$\beta$	s	h	AdjustedR <sup>2</sup>	
12个月	0.0009 (0.5775)	1.0311 *** (48.9448)	0.5780 *** (10.3419)	0.0613 (1.0755)	0.9791
24个月	0.0007 (0.5548)	1.0264 *** (57.2615)	0.6214 *** (12.7152)	0.0497 (1.0229)	0.9799
36个月	0.0016 (1.3119)	1.0340 *** (65.4025)	0.6348 *** (13.5608)	-0.0114 (-0.2189)	0.9807
投资组合流通市值加权均值					
持有期 $\alpha$	$\beta$	s	h	AdjustedR <sup>2</sup>	
12个月	0.0094 *** (4.0995)	1.0600 *** (34.7566)	-0.1261 *** (-2.7999)	0.0106 (0.0933)	0.9698
24个月	0.0102 *** (5.8679)	1.0594 *** (45.1811)	-0.0914 ** (-2.3176)	-0.0129 (-0.1791)	0.9775
36个月	0.0093 *** (5.5364)	1.0623 *** (42.3127)	-0.0743 * (-1.8543)	0.0141 (0.2151)	0.9782

注:括号内数值为t值,使用Newey-West(1987)方法修正自相关和异方差,\*\*\*表示在1%水平上显著,\*\*表示在5%水平上显著。

此外,我们还使用非重复子样本检验了并购公司并购后三年的平均市场表现。如果一家公司在第一次并购公告宣告后的三年内再一次出现,我们只取第一次并购作为样本。当使用流通市值作为权重计算并购公司组成的投资组合的平均收益时,并购后12个月、并购后24个月和并购后36个月的异常收益分别为0.65%、0.69%、0.67%,并且分别在5%、1%和5%的水平上是显著的。从上面的对比可以看出,是否使用流通市值作为权重确实影响估计并购后长期异常收益。

表3 并购后并购公司的市场表现(非重复子样本)

投资组合等权重值					
持有期 $\alpha$	$\beta$	s	h	AdjustedR <sup>2</sup>	
12个月	-0.0026 (-1.1765)	1.0426 *** (33.7933)	0.6645 *** (7.2847)	-0.0067 (-0.0635)	0.9391
24个月	-0.00255 (-1.4036)	1.012034 *** (39.5178)	0.7358125 *** (9.6218)	-0.0183 (-0.218)	0.9508
36个月	-0.0008 (-0.507)	1.009 *** (43.4681)	0.7570 *** (10.1636)	-0.1474 (-1.3726)	0.9478
投资组合流通市值加权均值					
持有期 $\alpha$	$\beta$	s	h	AdjustedR <sup>2</sup>	
12个月	0.0065 ** (2.5553)	1.0545 *** (24.9119)	0.1278 (1.1392)	-0.2510 * (-1.7414)	0.8982
24个月	0.0069 *** (2.9002)	1.0147 *** (30.1569)	0.1381 (1.3277)	-0.2944 ** (-2.2467)	0.9099
36个月	0.0067 ** (2.234)	0.9735 *** (24.6137)	0.2371 ** (2.095)	-0.2150 (-1.3455)	0.8592

注:括号内数值为t值,使用Newey-West(1987)方法修正自相关和异方差,\*\*\*表示在1%水平上显著,\*\*表示在5%水平上显著,\*表示在10%水平上显著。

### (三) 并购后并购公司股东长期财富效应影响因素

已有研究表明短期内并购类型、并购公司的股权性质是影响并购股东财富效应的重要因素(李善民和陈玉罡,2002)。

为了研究影响并购后并购公司股东长期财富效应的因素,我们对不同类型的并购组成的投资组合收益的差值,使用三因子模型进行拟合,估计在并购后三年的异常收益。在估计时,各投资组合的均值都使用了个股流通市值作为权重。

我们以占样本比重最大的股权收购和资产收购为标准把样本分为两类,资产收购类并购后36个月的异常收益为0.74%,并且在1%水平上显著;股权收购类并购后三年的异常收益为1.04%,也在1%水平上显著。以股权收购和资产收购构成的投资组合收益的差值对三因子进行回归后,并购后36个月的异常收益为0.3%,但是没有通过统计上的显著性检验。同理,我们根据并购公司并购前一年的最终控制人对样本进行分类,分别估计其并购后36个月的异常收益。由于CSMAR数据库只提供了从2003年开始的上市公司最终控制人的资料,为了估计的准确性,我们把样本区间也缩短到了2004年—2007年,这样最终控制人资料与并购样本能够进行较为准确的匹配。从表中我们可以看到当最终控制人为国有性质时,值为0.19%;当最终控制人为非国有性质时,值为1.27%,并且分别在1%水平上显著;以两种不同性质的最终控制人作为分类变量构造的投资组合收益的差值Rit估计的异常收益为-0.04%,没有通过显著性检验。

表4 不同类型并购后三年的市场表现

分类变量	值(并购后36个月)	t值	Adjusted
并购类型			
股权收购(1)	0.0104 ***	5.2045	0.9649
资产收购(2)	0.0074 ***	4.1382	0.9612
(1)-(2)	0.0030	1.3789	0.1440
最终控制人类型			
国有性质(3)	0.0019 ***	5.1791	0.9762
非国有性质(4)	0.0127 ***	2.9978	0.9137
(3)-(4)	-0.0004	-0.0912	0.1838

注:使用三因素模型回归获得值;使用Newey-West(1987)方法修正自相关和异方差;\*\*\*表示在1%水平上显著,\*\*表示在5%水平上显著,\*表示在10%水平上显著。

## 三 结 论

我们以三因子模型为基础,使用日历时间组合法研究了中国上市公司并购后并购公司股东的长期财富效应,和影响并购后并购公司股东长期财富效应的因素。研究结果表明,并购后并购公司的股东享有正的财富效应,这与已有的使用BHAR模型和使用非参数检验方法得到的结论有所不同。同时,我们发现并购前最终控制人的性质以及并购类型并不能影响并购后并购公司股东长期财富效应。本文丰富了中国股票市场并购公司股东长期财富效应的研究。中国上市公司并购的支付方式较为单一(以现金为主),这使我们暂时无法比较不同的支付方式对并购后并购公司股东长期财富效应的影响;同时,由于长期事件研究的估计和统计推断方法正处于不断地发展和完善之中,这意味着未来需要对并购后并购公司长期市场表现进行更加深入的研究。

### 参考文献:

- [1] 李善民、陈玉罡:《上市公司兼并与收购的财富效应》,《经济研究》,2002年第11期,第27-35页。  
[2] 马慧敏:《沪市A股弱势有效性研究—(下转34页)》

事情况,完善银行监管机构责任制度。

1. 完善相关法律规定。为了增加立法和执法的透明度,也为了让监管者免除对承担民事赔偿责任的担忧,应当在银行监管立法中应当明确规定对监管者的民事赔偿责任予以免除的原则和对该原则适用的例外情形,以使我国的相关立法更加趋于合理和完善。完善《商业银行法》、《银行业监督管理法》、《中国人民银行法》等金融法律法规,增加监管机构的法律责任规定,特别是完善监管机构的民事责任规定。具体增加和细化以下内容:(1)明确规定银行监管机构对于金融中介的责任;(2)细化和增加监管机构违法行使职权的类型;(3)明确和适当扩大赔偿范围。

2. 完善银行监管机构没有履行职责致使第三人遭受损失的赔偿责任制度。借鉴国外的做法,规定银行监管机构没有履行职责致使第三人遭受损失的赔偿责任制度。在中国大陆,因监管机构怠于履行职责导致第三人遭受损失时,也只能通过国家赔偿去救济,但是《国家赔偿法》第4条的规定似乎很难适用。同时,受害者举证损失与监管之间有直接的因果关系也是非常困难。因此,应在相关金融法律中予以明确规定监管机构没有履行职责致使第三人遭受损失的赔偿责任的构成要件:(1)银行监管机构违反法律所规定的监管义务。监管机构负有依法进行监管职责以及因履行法定职责而产生的注意义务。监管机构的民事责任的承担必须以违反法定义务为前提。(2)银行监管机构工作人员在主观上应是故意或重大过失。在现实中,银行监管机构及其工作人员违反法定职责和义务的情况主要:一是监管失职、未能及时反映、报告被监管机构存在的问题,造成重大损失;二是在处置金融机构风险过程中,没有及时履行监管职责,按权限进行处理、导致损失扩大;三是与金融中介违法违纪人员相互串通,故意隐瞒违规事实,造成重大损失。(3)重大损失。监管机构的故意(恶意)行为、重大过失导致产生重大的损失。(4)该损失与监

管机构恶意行为或者怠于行使职责未尽合理注意义务有因果关系。当然,鉴于银行监管的复杂性,监管者已尽合理必要注意义务但仍出现了一般过失,可予以责任豁免。

注:

①参见黄达编著:《金融学》,中国人民大学出版社2009年版,第731页。

②汪鑫、刘巍:《国外银行监管者保护制度初探》,《中南大学学报》2005年第5期。

③ Michel TISON. Challenging the prudential supervisor: liability versus (regulatory) immunity. Financial Law Institute, Ghent University (Belgium). Working Paper Series WP2003-04, 2003.

④⑥⑦徐慧娟:《欧盟国家金融监管责任豁免制度及其启示:以银行监管责任为例》,《南方金融》2007年第5期。

⑤周仲飞:《论金融监管机构独立性和问责性的法律保障机制》,上海财经大学法学院 working paper.

⑧姜明安:《论国家侵权责任的构成》,《中外法学》1991年第4期。

⑨张新宝:《中国侵权行为法》,中国社会科学出版社1998年版,第473页。

⑩杨立新主编:《错案赔偿实务》,法律出版社1997年版,第81页。

⑪刘艳辉:《解读〈国家赔偿法(2010修正案)〉》,株洲市中级人民法院网站,浏览时间:2010-8-11。

⑫姜明安主编:《行政法与行政诉讼法》,北京大学出版社、高等教育出版社2000年版,第426页。

⑬解志勇主编:《行政法与行政诉讼法高级教程》,对外经济贸易大学出版社2009年版,第420-421页。

⑭参见曾筱清:《金融全球化与金融监管立法》,北京大学出版社2005年版,第226页。

(责任编辑:余小平)

(上接26页)

基于行业角度的检验》,《求索》,2011年第8期,第21页-23页。

[3]洪锡熙、沈艺峰:《公司收购与目标公司股东收益的实证分析》,《金融研究》,2001年第3期,第26-33页。

[4]胡继立、年志远:《基于契约理论的企业控制权研究述评》,《求索》,2011年第4期,第9-11页。

[5]袁显平、柯大钢:《长期事件研究方法论——一个综述》,《数理统计与管理》,2007年第5期,第809-820页。

[6]谈友胜:《从众行为影响我国股票市场波动性的计量研究》,《统计与决策》2010年第15期。

[7] Dutta, S. and V. Jog, The Long-term Performance of Acquiring Firms: A Re-examination of an Anomaly, Journal of Banking & Finance [J]. 2009. 33(8): 1400-1412.

[8] Fama, E. F. and K. R. French, Common risk factors in the returns on stocks and bonds, Journal of Financial Economics [J]. 1993. 33(1): 3-56.

[9] Jensen, M. C. and Ruback R. S., The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence, Journal of Financial Economics [J]. 1983. 11(1-4): 5-50.

[10] Kothari, S. P. and Warner J. B., The Econometrics of E-

vent Studies, SSRN Working Paper, 2004. 1-51.

[11] Loughran, T. and A. M. Vijh, Do Long-term Shareholders Benefit From Corporate Acquisitions?, Journal of Finance [J]. 1997. 52(5): 1765-1790.

[12] Rau, P. Raghavendra and Vermaelen T., Glamour, value and the Post-acquisition Performance of Acquiring firms, Journal of Financial Economics [J]. 1998. 49(2): 223-253.

注:

①斯蒂格勒:《产业组织和政府管制》,上海三联出版社1989年。

②Calendar-time Portfolio Approach 中文译名参考了袁显平与柯大钢(2007)对此方法的介绍。

③三因子计算的参考了Fama-French(1993)的方法,相关数据来自于锐思数据库,无风险利率2002年2月前是根据一年期定期存款利率折算的月存款利率,2002年2月后使用一年期中央银行票据的票面利率。

(责任编辑:余小平)