

股票回购公告的市场反应及影响因素研究

杨七中 韩建清

(江苏理工学院商学院 江苏常州 213001)

【摘要】 本文采用事项研究法和多元回归分析法分别研究了股票回购公告日的市场反应及其影响因素。研究结果表明,市场正向反应显著,财务因素具有较强的解释力,而非财务因素是否具有影响力尚需进一步验证。

【关键词】 股票回购 事项研究 因素分析

股票回购是指上市公司利用留存收益或债务融资,通过一定法律程序从资本市场购回本公司已发行在外的普通股股票的行为。股票回购作为一项公开事件,资本市场必然会对此作出反应。国内外的相关文献显示,股票回购的公告效应大多属于正面信息,从而给投资者带来正的股价超额收益率。

一、研究设计

本文以我国2005年6月至2012年6月宣告股票回购事件的上市公司为研究样本,回购公告数据和财务数据从锐思(Resset)数据库获得,并通过手工和CSMAR数据库进行二次检验,以验证数据真实和完整。

在研究期间,总共发生57例回购事件,剔除涉及资产重组的事件4例、涉及吸收合并的事件1例、涉及内部职工股的事件5例,初步得到47例样本。再经仔细检查发现其中12例样本在公告事件发生前后长达数日内,并无交易数据。考虑到市场有效性及研究的严谨性,将其剔除,最终得到35例研究事件样本。其中回购对象为流通股东的15例,为非流通股股东的20例。

二、研究假设

(一)股票回购公告的市场反应

根据信号传递理论,股票回购向市场传递股票价值被低估的信息,作为利好消息,市场将对此作出积极反应。因此,本文认为股票回购将产生正的超额收益率。基于此,提出假设1:公告日前后事件窗内平均超额收益显著大于零。

(二)股票回购公告市场反应的影响因素

1. 财务因素。

(1) 杠杆影响。权衡理论认为企业存在最优资本结构,而股份回购正是企业调整其优资本结构达到最优的机会,企业通过回购股票,可以提高杠杆水平,从而获得税盾效应(tax shield),资产负债率越低,意味着获取企业价值增值的空间越大。国内关于资本结构与公司绩效关系的研究大多认为两者为负相关关系。因此提出假设2:资产负债率越低,股票回购公告的市场反应越积极。

(2) 过去盈利影响。表现良好的财务指标可以向市场传递

利好信息,具体包括:净资产收益率、经营活动现金流比、每股经营活动现金流、每股自由现金流等指标。考虑到相似指标可能存在多重共线性,本文选取净资产收益率(ROE)和每股经营活动现金流表示企业给股东带来的现实回报。因此有假设3:净资产收益率越高,股票回购公告的市场反应越积极。

如果单从盈利角度考虑,经营活动现金流表示企业的获现能力较强。但是从未来盈利成长性角度考虑,通常当公司处于生命周期中成熟及衰退阶段的时候才会拥有大量的经营活动现金流。另外考虑到真实经营活动现金流量小的公司根本无力进行股份回购,因此经营现金流量小而采取股份回购行为的公司通常被视为正处于成长阶段,可以向市场传递未来盈利成长信息。因此有假设4:每股经营活动现金流量越小,股票回购公告的市场反应越积极。

(3) 未来成长性影响。表现良好的成长指标可以向市场传递利好信息,具体包括销售增长率、市值与账面值比、投资活动现金流比等指标。因此有假设5:销售增长率越高,股票回购公告的市场反应越积极。

2. 非财务因素。

(1) 治理水平影响。根据西方的研究经验,相邻持股比可以优化公司治理水平、产生利好的市场反应。本文以股权集中度指标考量治理水平对市场效应的影响。因此有假设6:股权集中度越小,股票回购公告的市场反应越积极。

(2) 回购对象影响。公司回购非流通股与流通股的动机不同。在我国,非流通股的回购主要是为了调整股权结构、减少不良资产,而回购流通股的公司大多是出于提升股价目的,并未真正改善业绩。王克敏(2006)的研究发现,回购对象会对回购公告的市场反应产生影响。因此有假设7:回购对象为非流通股,股票回购公告的市场反应更积极。

(3) 公司规模影响。陈信元等(2001)的实证研究发现,公司规模对股票收益具有显著的解释能力。汪炜(2002)研究发现,中国股市存在“规模效应”。因此有假设8:公司规模越小,股票回购公告的市场反应越积极。

三、研究方法

1. 事件研究法。本文采用事件研究法来检验假设1,同时考察不同的回购对象在事件窗内的各自市场反应。

(1)事件日、事件窗与估计期的确定。本文以股份回购公告当日为事件日,若公告日恰逢股市休市,则以休市后第一个交易日为事件日,事件日定义为 $t=0$ 。事件窗定为事件日前后10个交易日,共21天。估计期则为事件日前60个交易日至前30个交易日,共31个交易日。

(2)收益率的计算。首先,采用市场模型求出估计期的 α_i 、 β_i 参数值,即: $R_{it}=\alpha_i+\beta_i R_{mt}+\mu_{it}$ 。其中 R_{it} 为估计期间第 t 日的 i 种股票实际日收益率, R_{mt} 为估计期间第 t 日的市场组合日收益率(这里用上证综合指数或深成分指数代替), μ_{it} 为模型残差。

其次,将事件窗的市场组合日收益率 R_{mt} 代入市场模型,求得事件窗内 i 种股票日预期正常收益率 \bar{R}_{it} 。则事件窗内的 i 种股票 t 日超常收益率 $AR_{it}=R_{it}-\bar{R}_{it}$,其中 R_{it} 为事件窗 i 种股票实际日收益率,计算公式为:

$$R_{it} = \frac{P_{it} \times (1 + S_{it}) + N_{it}}{P_{i(t-1)}} - 1 \quad (1)$$

公式(1)中 P_{it} 为 i 种股票第 t 日的收盘价; $P_{i(t-1)}$ 为 i 种股票第 $t-1$ 日的收盘价; S_{it} 为当期如果发放股票股利率; N_{it} 为当期如果发放现金股利。

再次,由 i 种股票 t 日超常收益率 AR_{it} 计算所有样本股票在 t 日的平均超常收益率,计算公式为:

$$AR(t) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it} \quad (2)$$

公式(2)中 n 为样本总数, $AR(t)$ 为所有样本股票在 t 日的平均超常收益率。

最后,计算两种不同形式的累积超常收益率(CAR)。第一种形式累积超常收益率计算公式为:

$$CAR[t_1, t_2] = \sum_{i=t_1}^{t_2} AR(t) \quad (3)$$

公式(3)中 $CAR[t_1, t_2]$ 表示全部样本在事件期 $[t_1, t_2]$ 的累积超常收益率,该指标用来衡量回购公告日的市场反应。第二种形式累积超常收益率计算公式为:

$$CAR_i[t_1, t_2] = \sum_{i=t_1}^{t_2} AR_{it} \quad (4)$$

公式(4)中 $CAR_i[t_1, t_2]$ 表示样本股票 i 在事件期 $[t_1, t_2]$ 的累积超常收益率,该指标用来分析回购公告的市场反应受到哪些因素影响。

2. 多元回归分析法。本文采取多元回归模型来分析影响回购公告市场反应的因素。根据上面的论述,用以下模型来检验假设2至假设8:

$$CAR_i[t_1, t_2] = \beta_0 + \beta_1 \times LEV + \beta_2 \times ROE + \beta_3 \times OPCSH + \beta_4 \times STKOPCSH + \beta_5 \times STKFRCSH + \beta_6 \times STKINVC SH + \beta_7 \times SALGRTH + \beta_8 \times MV/BV + \beta_9 \times OWNCTRL + \beta_{10} \times OBJECT + \beta_{11} \times SIZE$$

表1 回归模型的变量名称及计算公式

变量名称	变量含义
累积超常收益率 $CAR_i[t_1, t_2]$	股票 i 在事件期 $[t_1, t_2]$ 的累积超常收益率 本文因变量选择事件窗的 $CAR_i[t_1, t_2]$
资产负债率(LEV)	公告前一年度末总负债除以总资产
净资产收益率(ROE)	公告前一年度末净利润除以所有者权益
每股经营活动现金流 (STKOPCSH)	公告前一年度末经营活动现金流除以流通股股数
销售增长率 (SALGRTH)	公告前两年度销售收入比的自然对数
股权集中度 (OWNCTRL)	公告前一年度末大股东的持股比
回购对象(OBJECT)	虚拟变量,回购流通股为0,回购非流通股为1
公司规模(SIZE)	公告前一年度末总资产的自然对数

四、实证结果

(一)回购公告日市场反应

根据事件研究方法,分别计算得到全部35例样本在公告日前后10天事件窗内的日平均超常收益率 $AR(t)$ 和累积超常收益率 $CAR[t_1, t_2]$ 的市场表现,并进行了显著性检验,结果见表2。

表2 全部样本日平均超常收益率 $AR(t)$ 、累积超常收益率 $CAR[t_1, t_2]$ 的T检验

交易日	$AR(t)(\%)$	P值	$CAR[t_1, t_2](\%)$	P值
-10	0.104	0.830	0.104	0.830
-9	0.323	0.421	0.427	0.459
-8	-0.248	0.390	0.180	0.773
-7	0.250	0.545	0.430	0.528
-6	0.258	0.528	0.688	0.395
-5	-0.771	0.179	-0.083	0.921
-4	-0.101	0.851	-0.184	0.862
-3	0.895	0.171	0.711	0.575
-2	1.469	0.023**	2.180	0.133
-1	1.018	0.065*	3.197	0.037**
0	1.686	0.011**	4.883	0.004***
1	1.782	0.069*	6.665	0.003***
2	-0.831	0.132	5.833	0.016**
3	-0.643	0.153	5.191	0.031**
4	-0.437	0.514	4.754	0.061*
5	1.748	0.221	6.502	0.013**
6	0.275	0.769	6.777	0.021**
7	0.694	0.241	7.470	0.016**
8	-0.787	0.047**	6.684	0.028**
9	0.492	0.233	7.175	0.018**
10	-0.256	0.688	7.038	0.025**

注:***、**、*分别表示在0.01、0.05和0.1的水平上显著,下同。

可以看出,从公告日前第10个交易日到前第3个交易日共8天,日平均超常收益率AR(t)均不显著异于零,也就是说全部样本在此期间未能获得超常收益率。但从前第2个交易日开始,日平均超常收益率AR(2)等于1.469%,显著大于零,这种情况持续到公告日后第1个交易日。然后AR(t)下跌,恢复不显著性。注意到公告后第5日的AR(5)等于1.748%,非常高,但不显著,原因在于有2个异常样本值推高了均值。累积超常收益率CAR[t₁,t₂]从公告日前第1个交易日开始,显著大于零,且呈现增加趋势,下图描绘了两者在事件窗的趋势。

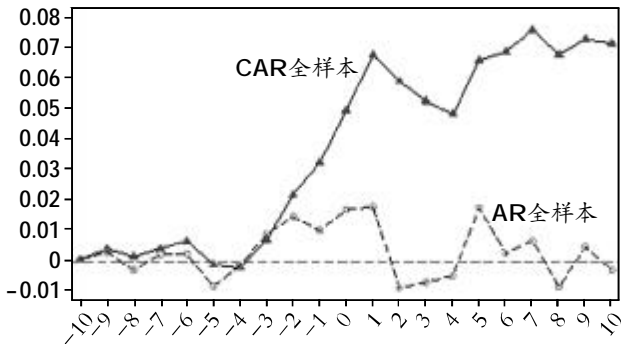


图1 全部样本事件窗趋势

全部样本在公告日前后的市场表现说明两点:①存在公告信息提前泄露情况,使得内部信息者获得了超常收益率。但随着公告日后信息的扩散,超常收益消失,市场波动恢复正常。②股份回购属于利好消息,因此超常收益率和累积超常收益率均显著大于零。也就是说,股票回购向市场传递股票价值被低估的信息,作为利好消息,市场对此作出了积极反应,从而支持假设1。

另外,全部样本中有20例可能为基于股权分置改革的需要,向非流通股股东回购股份,其余15例为向流通股股东回购股份。基于中国股权制度的这一特殊背景,本文拟就回购对象的不同,分组观察各自公告日的市场反应,见图2。

从图2可以看出,在事件窗(-1,0),回购流通股的样本日平均超常收益率AR比回购非流通股的样本AR数值大些,并且在公告当日达到峰值,而回购非流通股在公告后第1日才达到峰值,这就意味着回购流通股的市场反应来得更早、更积极。而在事件窗(0,10),回购流通股的样本日平均超常收益率AR迅速下跌恢复正常波动,而回购非流通股的AR则在公告后第1日达到最大才下跌,并在第4日再度攀升后,一直超过流通股AR值。这就说明回购非流通股在公告日后的市场反应来得更持久、幅度更大。

这一现象的出现基于以下原因:首先,回购非流通股股份促使公

司优化自身的治理结构,减少流通股股东与非流通股股东的利益冲突,实现互利双赢。其次,回购非流通股一般以债务重组方式进行,不一定引起现金流出,增加了流通股股东的权益,回购流通股要使用自有资金,引起现金流出。最后,回购非流通股确定性和规模要比回购流通股大得多。

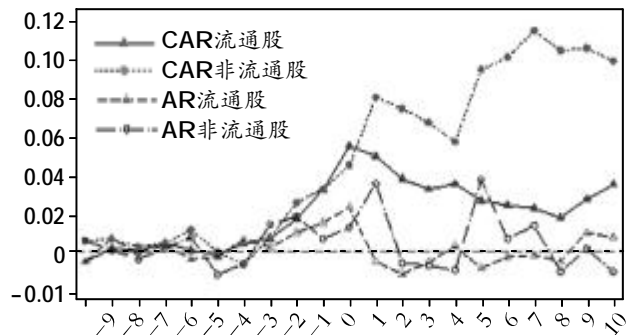


图2 分组事件窗趋势

总之,股份回购无疑向市场传达了一个利好信息,在公告日前后市场做出了积极反应。再从对回购对象分组考察来看,流通股组在公告前反应更积极些,而非流通股组在公告后反应更积极、更持久。

(二)市场反应之影响因素分析

1. 描述性统计分析结果。

表3 样本描述性统计分析

变量	观察值	均值	标准误差	最小值	最大值
LEV	35	0.459	0.170	0.123	0.753
ROE	35	0.049	0.106	-0.289	0.256
STKOPCSH	35	0.382	0.618	-1.350	1.898
SALGRTH	35	0.369	0.448	-0.272	1.568
OWNCTRL	35	0.469	0.189	0.138	0.796
OBJECT	35	0.571	0.502	0	1
SIZE	35	21.548	1.268	19.353	24.603

2. 本文回归变量间的pearson相关性。

表4 pearson相关性分析

	CAR	LEV	ROE	STKOPCSH	SALGRTH	OWNCTRL	OBJECT	SIZE
CAR	1							
LEV	0.002 (0.993)	1						
ROE	0.144 (0.407)	0.208 (0.230)	1					
STKOPCSH	-0.529*** (0.001)	-0.039 (0.822)	0.047 (0.785)	1				
SALGRTH	-0.006 (0.386)	0.396 (0.420)	0.113 (0.323)	-0.135 (0.558)	1			
OWNCTRL	-0.094 (0.589)	0.140 (0.421)	0.030 (0.863)	0.055 (0.752)	-0.043 (0.546)	1		
OBJECT	0.154 (0.375)	-0.059 (0.735)	-0.579*** (0.000)	-0.148 (0.393)	-0.374 (0.164)	0.406** (0.015)	1	
SIZE	-0.003 (0.985)	0.449*** (0.006)	0.377** (0.023)	0.189 (0.276)	0.207 (0.281)	0.219 (0.206)	-0.268 (0.119)	1

根据表4结果可以看出:①因变量CAR与自变量每股经营活动现金流量(STKOPCSH)负向显著相关,系数为-0.529,其他自变量均不显著,说明该指标具有很强的解释能力。②自变量之间,规模变量(SIZE)与资产负债率(LEV)正向显著相关;回购对象(OBJCT)与净资产报酬率(ROE)负向显著相关,与股权集中度(OWNCTRL)正向显著相关。

为验证自变量间是否存在严重共线性问题,本文进行膨胀因子(VIF)分析,发现包含所有自变量的回归方程的平均膨胀因子平均VIF值等于1.79,即不存在严重共线性。

3. 多元回归结果。本文用STATA软件进行回归分析,回归结果见表5。其中模型(1)仅考虑过去盈利因素对因变量CAR $[t_1, t_2]$ 的影响,模型(2)则考虑过去盈利和未来成长性因素对CAR $[t_1, t_2]$ 的影响,模型(3)加入公司治理因素,模型(4)加入回购对象和公司规模两个控制变量,综合考虑所有变量对CAR $[t_1, t_2]$ 的影响。

表5 多元回归模型及结果

自变量	预期符号	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
LEV	-	-0.033 (-0.38)	-0.012 (-0.13)	-0.004 78 (-0.05)	-0.087 (-0.84)
ROE	+	0.168 (-1.20)	0.171 (-1.21)	0.171 (-1.19)	0.408 (-2.16)
STKOPCSH	-	-0.085*** (-3.62)	-0.087*** (-3.63)	-0.086*** (-3.55)	-0.076*** (-3.08)
SALGRTH	+		-0.020 (-0.57)	-0.022 (-0.60)	0.019 (-0.48)
OWNCTRL	-			-0.037 (-0.47)	-0.163* (-1.73)
OBJCT	+				0.106** (-2.17)
SIZE	-				0.014 (-1.01)
常数项	?	0.099** (-2.30)	0.097** (-2.24)	0.112** (-2.09)	-0.190 (-0.67)
N		35	35	35	35
R ²		0.313	0.320	0.325	0.432
Adj_R ²		0.246	0.229	0.209	0.285
F值		4.700***	3.532**	2.791**	2.932**
VIF值		1.030	1.130	1.120	1.790

回归结果表明,四个模型均具有显著的解释能力,不存在严重线性相关。经过White检验发现,模型(4)的拟合度最优。

衡量公司财务杠杆水平的资产负债率(LEV)变量的回归系数符号均为负,但不显著。这一方面说明负债比率低的公司通过股份回购改善资本结构的空间大,另一方面又意味市场未对资产负债率指标作出积极反应,故未能支持假设2。

衡量公司盈利能力的净资产收益率(ROE)变量的回归系数符号均为正,但仅在第四个模型中显著。这表明公司获利能力越强,回购公告的市场反应越大,但该指标仅当加入回购对象(OBJCT)这一虚拟变量时才呈现显著性。这说明我国非流通

股的回购主要是为了调整股权结构、减少不良资产,而回购流通股的公司大多是出于提升股价目的,并未真正改善业绩。就全样本而言,未能支持假设3。

在四个模型中,反映盈利水平的每股经营活动现金流(STKOPCSH)变量的回归系数符号均为负,并且高度显著。这说明相对于其他传统盈利衡量指标,每股经营活动现金流更多地反映了企业的未来盈利空间,市场也更关注企业的每股经营活动现金流量,从而支持假设4。

衡量公司未来成长性的主营业务增长率变量的回归系数符号为负。本文采取综合增长率指标(总资产增长率/3+营业利润增长率/3+主营业务收入增长率/3)作为主营业务增长率指标的代理变量进入回归方程,结果系数符号仍然为负。尽管在模型(4)中,由于虚拟变量的影响,主营业务增长率系数符号为正,但均不显著,说明主营业务增长率未对市场产生预期的影响,并不支持假设5。

衡量公司治理水平的股权集中度变量回归系数符号为负,并且在回购对象为非流通股时显著。这说明回购非流通股更有助于股权分置改革,实现公司权利制衡,进而改善公司治理水平,产生了积极的市场反应,从而支持假设6。

衡量公司回购对象的虚拟变量回归系数符号为正,并且显著,说明市场更关注对非流通股的回购。我国非流通股的回购主要是为了调整股权结构、减少不良资产,而回购流通股的公司大多是出于提升股价目的,并未真正改善业绩。因此回购非流通股,公告的市场反应更积极,从而支持假设7。

衡量公司规模变量的回归系数符号为正,并且不显著。这说明在本文所研究的股份回购事件样本中,并未出现小公司效应,公司规模对股票超常收益也不具有显著的解释能力。因此,证据不支持假设8。

五、结论

本文研究发现:无论是流通股回购还是非流通股回购,市场都对股票回购公告表现出积极反应,并且非流通股回购的市场反应比流通股回购的市场反应更大、更持久。

在研究过程中还发现,常数项在以财务指标为主要解释变量的模型(1)~(3)中始终能够通过显著性检验。这表明,内部层面的财务因素并不能全部解释累积超常收益率,还应更多地考虑非财务因素以及外部层面的市场和行业因素。

【注】本文受教育部人文社科基金项目“基于价值星系的产业集群转型升级路径研究——以浙江块状经济为例”(项目编号:12YJC630249)资助。

主要参考文献

1. 池祥莹. 公开市场股票再买回之研究. 国立中央大学博士学位论文, 2003
2. 奉立城, 许伟河. 股权分置改革试点上市公司的超常收益实证研究. 当代财经, 2006; 2
3. 梁丽珍. 上市公司股票回购的公告效应及动因分析. 经济与管理研究, 2006; 12