

股票回购的市场时机选择及其影响因素研究

姜英兵, 屈慧敏

(东北财经大学 会计学院, 辽宁 大连 116025)

摘要: 本文基于信息不对称背景下的市场时机选择理论和委托代理理论, 以2005年6月17日至2014年3月7日沪深两市A股上市公司的股票回购交易作为样本, 通过构建月度数据库, 从股票回购价格、经调整的股票回报率两个角度验证了股票回购存在市场择时行为, 继而对股票回购择时能力的影响因素进行研究, 发现控股股东性质、股票流动性和股票市场总体回报率均显著影响股票回购的市场择时能力。

关键词: 股票回购; 市场时机选择; 回购价格; 回购比例

中图分类号: F830.9 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-8838(2015) 04-0078-09

一、问题的提出

由于企业内、外部人之间存在的信息不对称, 企业的市场价值和其内在价值可能产生偏差。基于Baker和Wurgler(2002)提出的市场时机选择(market timing)理论, 上市公司的内部人通常基于私有信息, 主导公司在其股票市值被高估时发行股票, 在市值被低估时回购股票。股票回购在时间、比例等方面更具灵活性, 成为公司更加青睐的一种股利政策。

受2008年金融危机的影响, 中国股市持续低迷, 为了规范并鼓励股票回购行为, 证监会出台了《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》(以下简称《补充规定》)。之后股票回购交易增多, 特别是近几年来, 更达到了一个小高潮。2013年年末, IPO重启, 股票供给增加, 加之宏观经济下行, 可能会导致股价下跌。公司出于稳定股价, 保护投资者利益, 提升公司价值的动机, 很可能会选择回购股票。

国内已有关于股票回购文献的研究重点主要集中于

股票回购的动机及市场反应方面, 而且大多基于股票回购公告事件进行研究(梁丽珍, 2006; 李曜和何帅, 2010), 鲜有文献专门研究股票回购的市场择时及证明股票回购择时的存在, 有关股票回购择时的影响因素研究尚属空白。与已有文献不同, 本文关注的是股票回购行为本身, 而非回购公告, 研究的是公司在回购股票时是否存在择时, 如果存在, 则进一步研究具体的影响因素。与现有研究相比, 本文可能的创新之处主要有以下两点:

第一, 已有文献侧重于研究股票回购公告的市场反应, 继而推测股票回购的动机, 而非研究股票回购行为本身, 我们认为这很难具有说服力, 因为即使公告了股票回购, 企业也可能由于各种原因没有完全按此执行。本文结合股票回购的制度背景, 研究股票回购行为本身(而非股票回购公告), 从股票回购价格、经市场调整的股票回报率两个角度出发, 分析股票回购是否存在市场择时行为, 并从公司特征、股票特征、市场特征三个不同的方面探讨了影响股票回购市场择时的主要因素。研究结论验证了股票回购择时的存在, 而且, 控股股东性质、股票流动性和股

收稿日期: 2015-04-09

作者简介: 姜英兵(1972-), 男, 辽宁庄河人, 教授, 博士生导师;

屈慧敏(1990-), 女, 山东聊城人, 东北财经大学会计学院硕士研究生。

票市场回报率均显著影响公司回购股票的择时能力,国有企业择时能力较弱;控股股东的性质不同,股票回购比例影响回购择时的方向也不同;股票流动性越强,股票市场总体回报率越高,则公司获取的回购成本节约越大。

第二,本文也从市场时机选择的角度检验了股票回购的动机。公司回购股票很难用一种动机来解释,可能是多种动机的混合,但无论是出于何种动机,都可以研究其回购时的择时能力。本文从回购择时的角度考察发现,相对而言,非国有企业的回购行为更多地体现了财务动机,而国有企业的股票回购行为则体现出政治动机和财务动机的交织。综合来看,国有企业回购股票的政治动机要强于其财务动机。

本文其余各部分安排如下:第二部分为回购择时的存在性研究,第三部分为回购择时的影响因素研究,最后为研究结论。

二、回购择时的存在性研究

(一) 回购择时存在性的理论分析与研究假设

首先,由于信息不对称,公司内部人会选择在股价较低的时间段内回购股票。我国股票市场制度建设还不完善,信息披露的执行和监管尚不到位,外部投资者无法获取内部人的私有信息,股价被外部投资者高估或者低估。当股票价值被市场低估时,内部人可能会利用价格内幕信息通过股票回购获取私人回报(谭劲松和陈颖,2007)。

其次,根据委托代理理论,大股东存在选择股票回购时机以获取私人回报的动机。股票回购的市场择时涉及到第二类代理问题,即大股东和中小股东之间的委托代理问题(Shleifer和Vishny,1997)。在中小股东的利益缺乏有效的制度保护的背景下,控股股东有动机谋取控制权私人回报。理论上,实施股票回购的行为主体是上市公司,而非大股东。但是,股票回购决策的主导者为上市公司的大股东和高管,他们是对公司实际经营情况最为了解的群体。大股东有动机和能力影响上市公司的股票回购决策。我国上市公司股权结构高度集中,公司多由大股东控制,高管主要由大股东任命,代理人实质上按委托人(大股东)的利益行事(唐宗明等,2003)。可以推论,大股东可能会利用其在股东大会和董事会的地位、实质控制权以及信息优势,选择有利的价格和时机回购股票。De Cesari等(2012)发现,外部股东绝大部分为中小股东,股票的内在价值被低估时,在内部大股东看来,股票回购是一项净现值为正的交易。

最后,根据市场时机选择理论,当上市公司认为股价被高估的时候,会选择股票融资;当其认为股价被低估的时候,则会选择融资成本相对较低的债券融资或者回购股票,以避免融资成本过高带来的损失。基于信号传递理论

考虑,公司回购估值偏低的股票,在一定程度上向市场传递了个股价值被低估的信号,有利于显现个股的投资价值,激励股东持有股票,抑制股价下跌;公司若将所回购股份依法注销,则在公司经营状况不变的前提下,会提升公司的每股收益。来自发达资本市场的很多经验证据均验证了股票回购中市场择时的存在(De Cesari等,2012)。

本文从股票回购价格、经调整的股票回报率两个角度分别检验股票回购行为是否存在择时。如果能够恰当地选择回购的时机,则不仅可以降低回购成本,还可以向市场传递股价被低估的信号,引导股价回归至其真实价值,于是回购价格自然而然地就成为管理层的主要考虑因素。特别是对于采取集中竞价方式进行回购的公司而言,回购价格与股票市价直接挂钩,作为理性经济人的管理层会更加关注股价,从而利用内部人的信息优势,选择在股价较低的时间段回购。国外关于股票回购市场择时的经验证据表明,回购数量与回购当月下降的股票回报率负相关(Bozanic,2010),与回购前的异常回报率负相关(Cook等,2004;De Cesari等,2012)。公司管理层要向市场传递股价被低估的信号,往往会增加股票回购的数量,以期改变投资者的预期,重振市场信心,提升股价。

基于上述分析,提出检验上市公司股票回购是否存在择时的两个假设:

H1a: 公司会选择股票价格相对较低的时间段进行回购。

H1b: 回购比例与回购前经市场调整的股票回报率(异常回报率)负相关。

(二) 样本选取和数据来源

2005年6月17日,邯钢钢铁首次宣告采用集中竞价方式回购部分社会公众股,并于当年10月发生了首次回购行为,这是我国A股市场最早的公开市场股票回购。本文以此作为样本时间的起点,选取2005年6月17日至2014年3月7日沪深两市A股上市公司通过集中竞价方式回购股票的交易事件作为研究样本。本文所采用的交易数据和上市公司数据主要来自万德(Wind)数据库、锐思(RESET)数据库、国泰安(CSMAR)数据库,部分数据通过上交所和深交所网站搜集整理得到。

本文采用实际实施股票回购的月度数据,并将一个月内多次回购的数据进行合并。之所以采用月度数据,主要是出于以下几点考虑:第一,实际回购样本的分布情况。通过整理样本数据发现,有些公司在一个月内回购一次,有些则回购多次,有些只在其一个月内进行回购,而有些公司在多个月内均有回购交易。选择以每月的回购数据作为一个研究样本,可使研究更加细化,同时又不至于过于繁冗。第二,样本的可获得性。《补充规定》要求,上市公司在回购期间,应当在每个月的前3个交易日公告截至

表1 变量的描述性统计

	Diff	Diff _w	RepPrc	MktPrc	MktPw
均值	-1.50%	-2.18%	9.04	9.20	9.26
中位数	-0.96%	-1.44%	5.66	5.86	5.98
标准差	0.039	0.041	9.94	10.14	10.18
p值	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
极小值	-15.27%	-17.58%	3.20	3.00	3.02
极大值	9.20%	8.17%	57.12	58.63	58.65
N	103	103	103	103	103

上月末的回购进展情况,包括已回购股份的数量和比例、回购股份的最高价和最低价、支付的总金额等。本文采用月度数据,将回购价格与基准价格相比较,以检验回购价格是否显著低于基准价格,从而验证是否存在回购择时。若一个月内进行了多次回购,则月平均回购价格为基于每次回购数量的加权平均价格;基准价格设定为月均日收盘价或基于公司股票成交量的加权平均价格。

在筛选样本时遵循以下原则:剔除ST及*ST公司;剔除金融及保险行业公司;剔除数据缺失的公司;排除以股权激励、减少注册资本为目的的公开市场回购样本。截至2014年3月7日,共有38家上市公司宣布以集中竞价的方式进行股票回购,实际进行股票回购的有27家,将实际回购月份的股票回购相关数据作为一个观测值,并剔除未回购月份,27家公司总共获取103个观测值。本文还对回归模型中的连续变量进行了上下1%的Winsorize处理,以避免异常值对结果产生影响。

(三) 研究设计

1. 股票回购价格

本文通过将股票回购价格与基准价格进行比较,采用Wilcoxon符号秩检验来验证假设H1a。股票的回购价格越低于基准价格,表明公司的回购择时能力越强。本文以成本节约表示择时能力,衡量公司是否以显著较低的价格回购股票。以Diff表示成本节约比,为反向变量。Diff值越大,表示回购择时能力越弱。RepPrc为月均每股回购价格,若在一个月内进行了多次回购,则用以回购量为权重的加权平均每股回购价格表示。MktPrc为市场平均每股成交价格,用回购当月的平均日收盘价表示。本文采用以交易量为权重的加权平均日收盘价(MktPw)作为MktPrc的替代变量,进行稳健性检验。

$$\text{Diff} = (\text{RepPrc} - \text{MktPrc}) / \text{MktPrc} \quad (1)$$

$$\text{Diff}_w = (\text{RepPrc} - \text{MktPw}) / \text{MktPw} \quad (2)$$

若公司在回购股票时选择了市场时机,则回购价格应该显著低于市场平均价格(即回购当月平均日收盘价MktPrc或经交易量加权的平均日收盘价MktPw),成本节约Diff和Diff_w均应显著小于0。

2. 经市场调整的股票回报率

为检验假设H1b,本文设计回归模型如下:

$$\text{Rep}(t) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{MON} + \alpha_2 \text{Rep} + \xi \quad (3)$$

被解释变量Rep(t)表示回购当月的股票回购比例,以回购当月的回购额占上月公司股票市值之比表示^①。Rep为滞后若干期的股票回购比例,这样设计在一定程度上可以克服内生性问题。解释变量MON为经市场调整的股票回报率,其计算方法如下:

$$\text{MON}(t) = R(t) - R_m(t) \quad (4)$$

其中,MON(t)为公司第t个月经市场调整的股票回报率;R(t)为公司在第t个月不考虑红利再投资的个股月回报率,采用对数回报率;R_m(t)为A股市场的月均市场总体回报率,以流通市值加权平均法计算得到,为不考虑现金红利再投资的综合回报率。国内目前研究回购公告市场反应的文献选取的事件窗口都很短。而公告前短期的窗口可能因为信息提前泄露的正向反应而抵消了股价本来下行的基本走势。所以我们选取相对较长的时间段进行研究,MON(t)中t的取值范围为-5、-4、-3、-2、-1、0,分别表示股票回购前第五个月、第四个月、第三个月、第二个月、第一个月 and 回购当月^②。

(四) 实证结果与分析

1. 基于股票回购价格的检验

(1) 变量的描述性统计及单变量分析

如表1所示,回购价格的平均价为每股9.04元,回购当月公司平均日收盘价为9.20元,经交易量加权的平均日

^①之所以不采用股票回购数量与公司流通股总数之比作为回购比例的替代变量,这是因为股票的数量一般不具有实质性的意义,比如股票分割、合并等改变股数的交易实质上并不影响公司的基本面。这样处理也是借鉴了De Cesari等(2012)、Ben-Rephael等(2014)的方法。

^②本文关注的是回购行为本身的择时能力,因此要考察的是“实际回购行为的发生时间”,而非回购公告的时间。

表2 Wilcoxon符号秩检验

	RepPrc-MktPrc	RepPrc-MktPw
Z	-3.903	-5.524
P值(双侧)	0.0000	0.0000

表3 回购择时存在性的检验结果^③

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
MON(t-5)					-0.065 (0.6670)
MON(t-4)				-0.015* (0.0571)	-0.014* (0.0700)
MON(t-3)		-0.399*** (0.0036)	-0.387*** (0.0040)	-0.500*** (0.0007)	-0.489*** (0.0011)
MON(t-2)		-0.310** (0.0143)	-0.302** (0.0158)	-0.306** (0.0133)	-0.303** (0.0145)
MON(t-1)		-0.184 (0.2475)	-0.189 (0.2322)	-0.209 (0.1835)	-0.208 (0.1855)
MON(t)	-0.402 (0.880)				
Rep(t-1)		0.450*** (0.0005)	0.487*** (0.0000)	0.469*** (0.0000)	0.475*** (0.0000)
Rep(t-2)		0.097 (0.5992)			
Rep(t-3)		1.381*** (0.0000)	1.436*** (0.0000)	1.436*** (0.0000)	1.437*** (0.0000)
N	103	103	103	103	103
F值	0.023	24.22***	29.22***	25.651***	21.827***
Adj.R ²	0.102	0.577	0.580	0.592	0.588
D-W值	1.256	2.017	2.053	1.802	1.794

注：括号内为相应的回归系数的p值；*、**、***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著；表4、表5均与此相同。

收盘价为9.26元，Diff和Diff_w的均值与中位数均显著小于0，回购价格显著小于平均日收盘价。

(2) Wilcoxon符号秩检验

Wilcoxon符号秩检验的结果(如表2所示)表明,当月平均回购价格与当月日均收盘价、经交易量加权的日均收盘价之间均存在显著差异,回购价格显著低于后两者,验证了假设H1a。

2. 基于经市场调整的股票回报率的检验

以Rep(t)作为被解释变量,以MON作为解释变量,并且控制滞后若干期的回购比例,回归分析的结果如表3所示。

首先,将回购比例与回购当月的经市场调整的股票回

报率进行回归。表3第(1)列的结果显示,股票回报率MON(t)的系数为负,表明公司在股价被低估时进行股票回购,但系数不显著。接下来的研究将不考虑变量MON(t),转而研究回购比例与回购前几个月回报率之间是否存在显著相关。即第(2)列和第(3)列。

Ben-Rephael等(2014)的研究结果表明,股票回购比例与回购前两个月的个股回报率显著负相关,但与回购前第三个月的回报率不再显著相关。我们首先将回购比例与回购前三个月的经市场调整的个股回报率进行线性回归,如表3第(2)列所示,MON(t-1)、MON(t-2)、MON(t-3)的系数符号均与预期相符(负相关),说明股票回报率越低,股票回购比例越高,从而验证假设H1b。观察系数的相伴概率p值发现,MON(t-3)和MON(t-2)的系数显著为负,MON(t-1)的系数不显著,但系数符号与预期相一致。控制变量Rep(t-1)、Rep(t-3)的系数显著为正,符合预期,即回购当期的回购比例会受到回购前几期回购比例的影响。Rep(t-2)的系数不显著。在第(3)列中,将变量Rep(t-2)进行了剔除。

表3第(3)列的结果表明,在剔除回购前第二个月的回购比例后,回归结果更加稳健。模型的拟合优度由57.7%提高到58%,变量MON(t-2)和MON(t-3)的系数依然显著为负,MON(t-1)的系数虽然为负,仍旧不显著。第(4)列加入回购前第四个月的股票回报率变量,同时剔除Rep(t-2)变量,结果表明拟合优度由58%提高到了59.2%,说明第(4)列的解释力度更强,MON(t-4)的系数在10%的水平上显著为负。在第(5)列中加入MON(t-5),拟合优度下降为58.8%,且MON(t-5)的系数也不显著,表明在回购前的第五个月之前,股票回报率对回购比例的影响不显著。

根据表3可知,股票回购之前第三个月的股票回报率对回购比例的影响最大,且系数最为显著。回购比例与股票回报率在回购前的第四个月开始呈现显著关系,说明从回购前至少第四个月开始,公司已经意识到股票价值被低估,并开始着手准备股票回购的实施。而从回购前第三个月开始,

^③表3(以及表4和表5)中各变量的方差膨胀因子VIF值都在2以下,表明各变量不存在严重的多重共线性问题。由于篇幅所限,在此未列示变量的相关系数表、方差膨胀因子表。

表4 回购择时存在性的稳健性检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
Size(t-1)	-0.0017*** (0.0099)	-0.0017*** (0.0091)	-0.0018*** (0.0093)	-0.0019*** (0.0087)
P/B(t)	-0.0013* (0.0594)	-0.0013* (0.0597)	-0.0012* (0.0765)	-0.0012* (0.0766)
MON(t-5)	-0.165 (0.2542)	-0.168 (0.2431)		
MON(t-4)	-0.059 (0.6797)	-0.075 (0.5881)	-0.049 (0.7192)	
MON(t-3)	-0.439*** (0.0011)	-0.431*** (0.0012)	-0.443*** (0.0008)	-0.430*** (0.0007)
MON(t-2)	-0.308** (0.0108)	-0.302** (0.0117)	-0.302** (0.0118)	-0.297** (0.0122)
MON(t-1)	-0.213 (0.1565)	-0.218 (0.1451)	-0.215 (0.1517)	-0.214 (0.1515)
MON(t)	-0.326 (0.4259)			
Rep(t-1)	0.292** (0.0183)	0.322*** (0.0030)	0.313*** (0.0039)	0.323*** (0.0020)
Rep(t-2)	0.088 (0.6128)			
Rep(t-3)	1.297*** (0.0000)	1.348*** (0.0000)	1.342*** (0.0000)	1.336*** (0.0000)
Lev(t)	-0.0026* (0.0896)	-0.0026* (0.0899)	-0.0028* (0.0659)	-0.0029* (0.0586)
N	103	103	103	103
F值	16.344***	17.953***	19.529***	21.889***
Adj. R ²	0.644	0.646	0.645	0.648
D-W值	1.810	1.839	1.871	1.878

距离回购当月越近,股票回报率的影响越小,特别是回购的前一个月和回购当月,股票回报率对回购比例的影响微弱,这可能是由于内部信息提前泄露,市场提前开始反应,从而弱化了股票回报率与回购比例之间的负相关关系。

3. 稳健性检验

为了增强研究结论的可靠性,本文借鉴Dittmar(2000)的做法,在回归模型中加入公司规模Size(以回购前一个月公司股票总市值的自然对数表示)、市值账面比P/B(以回购当月股票日均收盘价与当月初的每股净资产之比表示)这两个解释变量,同时控制了回购当期的杠杆水平Lev(以回购当月的负债和所有者权益之比表示),进行稳健性检验。考虑公司规模因素的原因是,小公司的信息不对称程度更高,因此更有可能被低估并进行股票回购(Vermaelen, 1981)。Brockman等(2008)指出,经营活动现金流较多的大规模上市公司通常会放弃股票回购而选择实施现金分红政策,故预期公司规模与股票回购负相关。对于业绩差的公司而言,股价低是一种正常行为,

并非意味着公司价值被低估,为此还应该用股票的当前价格与公司内在价值的比较来度量股票价值被低估程度。市值账面比(P/B)能够反映投资机会和市场的错误定价(Dittmar, 2000; Baker和Wurgler, 2002)。P/B是用于判断公司股票价值被高估或低估程度的一个噪音较小的常用替代变量,它能够预测后续异常回报(Barberis和Huang, 2001)。该比率越小,意味着股票的价值越可能被低估,则公司实施股票回购的可能性就更大。故本文预期,P/B与股票回购负相关。

如表4所示,稳健性检验的结果表明,经市场调整的股票回报率与回购比例仍然呈负相关关系。特别是在回购前的第三个月,这种负相关关系最为显著,而在回购前第一个月和回购当月,负相关关系仍不显著。与之前的回归结果不同,在回购前的第四个月以前的(包含回购前第四个月)股票回报率对回购比例的影响不显著。公司规模和市值账面比与股票回购比例均呈显著负相关关系,即小规模、低市值账面比的公司股票价值更易被低估,此类公司更倾向于进行股票回购。

综上分析表明,我国A股上市公司在进行股票回购时的确存在市场择时行为。主要表现在:首先,股票回购价格显著低于当日日均收盘价和经交易量加权的日均收盘价;其次,回购比例与回购前几个月的股票回报率显著负相关,股票回报率越低,股票价值被低估的程度越大,则股票回购的比例就越高。

三、回购择时的影响因素研究

(一) 回购择时影响因素的理论分析与研究假设

前文研究发现存在回购择时,那么有哪些因素可能会影响上市公司回购股票的择时能力呢?

第一,从控股股东的产权性质(国有控股或非国有控股)来考察。国有企业具有独特的所有者特征、政企关系和治理安排。政府会通过影响企业的行为干预经济,而在经济转型背景下国有企业承担了政府的多重目标,这些目标并不总是与企业价值最大化的目标相一致,而且,国有企业的产权属性隐含了企业出现亏损或破产时的政府补贴和担保,这些因素都可能造成国有企业的经济行为异于非国有企业。而非国有企业的经营目标一般是从本企业出发,以企业价值最大化为目标。二者经营目标的差异化会直接

影响上市公司的市场行为,这进而可能影响到其股票回购是否会选择市场时机。可以推论,国有企业的股票回购更多的是考虑宏观经济调节的需要,而较少考虑单个企业股票回购的成本,也不太可能为了股东的私人回报而选择市场时机。相比较而言,非国有企业无论是为了降低回购成本,还是为了传递信号提振股价以获取私人回报,均有较大的可能选择回购股票的时机。对于非国有企业而言,回购择时的财务动机会更加强烈,回购比例越大,控股股东从回购中获取的私人回报就会越大,预期回购比例与择时能力之间会呈显著的正相关关系。而对于国有企业来说,由于政治动机和财务动机的交织,以护市、托市为目的的回购活动考虑私人回报的动机非常小;与非国有企业相比,国有企业获取私有收益的成本较高,而给股东带来的收益却有限(Jiang等,2010)。姜付秀等(2014)认为,在国有资产管理体制中,国有企业的股东受到上级政府和证监会等部门严格监管,其进行资产转移的风险较大;国企的股东更多地要考虑行为政治成本和声誉影响(徐莉萍等,2006),而且更为关键的是,国有企业侵占上市公司的收益之后个人受益程度有限(王鹏和周黎安,2006),因此,与非国有企业相比,国有企业的回购择时动机更弱,表现在国有企业的控制权和现金流权两权分离度、大股东占款(其他应收账款占公司总资产的比例)均低于非国有企业。可以预期,国有企业的股票回购数量与择时能力之间的相关关系可能会有所减弱,甚至呈现负相关关系。

第二,从股票流动性的角度来考察。流动性是指市场上的某种资产能够以合理的价格和较低的交易成本迅速地转换成其他资产(一般指现金)的能力。在流动性好的股市上,交易成本低,价格受单笔买卖的影响小,市场稳定,投资者有信心,资源配置效率高。资产流动性会影响资产的价格。首先,股票的流动性越高,则其信息搜寻成本就越低。其次,股票的流动性越高,则意味着该股票能够以较小的交易成本进行买入或卖出,转换成本较低。Brockman等(2008)指出,股票的流动性越低,经理人越不愿意回购股票,因为他们的市场行为会抬高交易价格。另外,Dittmar和Dittmar(2007)也发现股票的流动性会影响股票回购的时机选择。股票的高流动性会增加股票回购的灵活性,降低回购的信息成本和转换成本,提高回购择时能力。换言之,股票流动性与回购择时能力正相关;股票流动性差,转换成本提高,会加大股票回购的择时成本,降低回购择时的可能性。故本文预期,股票流动性与回购择时能力正相关。

第三,从股票回报率的角度来考察。Dittmar和Dittmar(2007)、De Cesari等(2012)、Ben-Rephael等(2014)的研究表明,美国市场中股票回购所带来的成本节约,在很大程度上可以被公司特征所解释。但Agarwalla

等(2013)研究印度市场中的股票回购交易却发现,回购股票的成本节约很大程度上受到市场宏观因素的影响,而非公司特征。考虑到我国与美国的较成熟市场存在较大的差异,因此本文参考Agarwalla等(2013),验证我国上市公司股票回购是否受到资本市场宏观因素的影响,本文在模型中加入股票市场回报率变量,考察股票市场总体回报率与股票回购择时的关系。一方面,股票市场总体回报率越低,意味着股价相对容易被低估,公司为了稳定股价,可能会通过回购股票来向市场传递股价被低估的信号;另一方面,市场总体回报率越高,预期市场整体环境呈现出积极的状态,整体经济处于增长态势,投资者对市场的预期较好,此时股价往往呈现较为稳定的态势。如果选择在此时回购,会加大回购的成本,因此预期公司一般不会选择在市场总体回报率较高的时候进行回购。

基于以上分析,提出检验股票回购市场择时影响因素的四个假设:

H2a:与国有企业相比,非国有企业更倾向于回购择时。

H2b:对非国有企业而言,股票回购比例与择时能力正相关。

H2c:股票流动性越高,股票回购择时的获利能力越强。

H2d:股票市场总体回报率与回购择时能力负相关。

(二) 研究设计

验证假设H2a、H2b、H2c、H2d的回归模型如下:

$$Diff = \beta_0 + \beta_1 State + \beta_2 Turnover + \beta_3 R_m + \beta_4 Size + \beta_5 Rep(t) + \beta_6 Lev(t) + \beta_7 Return + \epsilon \quad (5)$$

$$Diff = \gamma_0 + \gamma_1 State \times Rep(t) + \gamma_2 (1 - State) \times Rep(t) + \gamma_3 Turnover + \gamma_4 R_m + \gamma_5 Size + \gamma_6 Lev(t) + \gamma_7 Return + \delta \quad (6)$$

模型(5)用于检验公司控股股东的产权性质State(国有企业取值为1,否则为0)、股票流动性Turnover(以股票换手率表示,为个股当日成交量和其流通股股数的比值,取回购当月的平均值)以及股票市场总体回报率 R_m 对回购择时的影响;模型(6)则进一步考察控股股东的产权性质对回购比例影响回购择时的调节作用。控股股东的产权性质会从根本上影响公司回购股票的动机,所以在模型(6)中加入控股股东的股权性质和回购比例的交乘项,以检验不同控股股东产权性质下回购比例与择时能力的相关性,继而推断产权性质不同公司的回购动机差异。Return为个股经市场调整的月回报率,模型(5)、(6)还控制了公司规模Size和回购当期的杠杆水平Lev的影响。

(三) 实证结果与分析

根据变量的描述性统计,被解释变量Diff的均值和中位数均小于0,而且标准差较大,说明不同公司的回购择时能力存在较大差异,择时能力可能会受到某些因素的

表5 回购择时影响因素的检验结果

	Diff							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
State	0.015 (0.1231)	0.017* (0.0867)	0.017* (0.0712)	0.018* (0.0502)				
State×Rep(t)					3.684** (0.0271)	3.830** (0.0201)	3.813** (0.0154)	3.866** (0.0140)
(1-State)×Rep(t)					-0.825** (0.0315)	-0.820** (0.0312)	-0.819** (0.0247)	-0.818** (0.0249)
Turnover(t)	-1.564*** (0.0012)	-1.574*** (0.0010)	-1.588*** (0.0001)	-1.586*** (0.0001)	-1.590*** (0.0007)	-1.606*** (0.0005)	-1.652*** (0.0000)	-1.655*** (0.0000)
R _m (t)	4.119*** (0.0005)	4.120*** (0.0004)	4.149*** (0.0001)	4.022*** (0.0001)	4.038*** (0.0004)	4.050*** (0.0003)	4.148*** (0.0000)	4.273*** (0.0000)
R _m (t-1)	-0.019 (0.9867)	-0.150 (0.8933)			-0.132 (0.9055)	-0.256 (0.8136)		
R _m (t-2)	-1.041 (0.2779)	-1.097 (0.2472)	-1.081 (0.2182)	-1.073 (0.2208)	-0.880 (0.3397)	-0.921 (0.3129)	-0.858 (0.3127)	
R _m (t+1)	0.401 (0.7455)	0.223 (0.8502)			0.165 (0.8902)	0.009 (0.9937)		
R _m (t+2)	0.920 (0.4447)	0.890 (0.4558)	0.834 (0.4605)		1.240 (0.2779)	1.244 (0.2722)	1.250 (0.2491)	1.219 (0.2607)
Size(t-1)	-0.010** (0.0134)	-0.011*** (0.0084)	-0.011*** (0.0074)	-0.011*** (0.0055)	-0.010** (0.0133)	-0.011*** (0.0037)	-0.011*** (0.0032)	-0.010*** (0.0041)
Rep(t)	-0.690* (0.0774)	-0.680* (0.0793)	-0.660* (0.0730)	-0.579* (0.0979)				
Lev(t)	-0.019** (0.0320)	-0.019** (0.0316)	-0.019** (0.0245)	-0.018** (0.0299)	-0.019** (0.0320)	-0.018** (0.0323)	-0.0185** (0.0203)	-0.018** (0.0240)
MON(t)	2.087** (0.0241)	2.094** (0.0225)	2.095** (0.0196)	1.984** (0.0244)	1.993** (0.0266)	2.004** (0.0240)	2.027** (0.0202)	2.119** (0.0148)
MON(t-1)	0.480 (0.5389)				0.484 (0.5221)			
MON(t-2)	-0.955 (0.1452)	-1.029 (0.1106)	-1.024 (0.1055)	-1.039* (0.0994)	-0.977 (0.1215)	-1.040* (0.0944)	-1.024* (0.0934)	-0.824 (0.1524)
MON(t+1)	0.411 (0.6107)				0.3927 (0.6154)			
MON(t+2)	1.834** (0.0269)	1.747** (0.0319)	1.707** (0.0306)	1.604** (0.0382)	2.044** (0.0107)	1.974** (0.0124)	1.938** (0.0114)	2.024*** (0.0079)
N	103	103	103	103	103	103	103	103
F值	2.935***	3.387***	4.083***	4.458***	3.439***	3.974***	4.793***	5.167***
Adj. R ²	0.222	0.233	0.250	0.253	0.264	0.275	0.290	0.290
D-W值	1.837	1.809	1.815	1.827	1.873	1.844	1.842	1.899

影响。

如表5所示,第(1)~(4)列是对模型(5)的检验,第(5)~(8)列是对模型(6)的检验。

1. 对模型(5)的回归结果分析

首先对所有变量进行回归,考察包括State、Turnover、R_m、Size、Rep(t)、Lev(t)、MON在内的所有变量。注意,被解释变量Diff为反向变量。在表5第(1)列中,State的系数符号为正,说明国有企业的回购择时能力相对较弱一

些,系数并不显著。回购当月的股票流动性与回购择时能力在1%的水平上显著正相关,说明股票流动性越高,回购择时能力越强,与预期相符,验证了假设H2c。回归结果也表明,回购择时能力与回购当期的市场总体回报率在1%的水平上显著负相关,而回购前和回购后的总体市场回报率的系数均不显著,验证了假设H2d。

在表5第(2)列中,将p值较大的两个控制变量——MON(t-1)和MON(t+1)剔除后再次进行回归。结果回归

方程的拟合优度由22.2%提高至23.3%，表明这两个变量对回购择时能力的解释力度弱，可以忽略。而且剔除后，State变量的系数在10%水平上显著为正，假设H2a得以验证。

在表5第(1)列和第(2)列中，回购前第一个月的市场总体回报率 $R_m(t-1)$ 和回购后第一个月的市场总体回报率 $R_m(t+1)$ 系数的 p 值均较大，可能这两个变量对于被解释变量没有显著影响，因此在第(3)列中也把这两个变量排除，以观察 p 值相对较小的 $R_m(t-2)$ 和 $R_m(t+2)$ 系数的显著性水平是否会有所提高，结果发现，模型的拟合优度有所提高，但 $R_m(t+2)$ 的 p 值仍很大，因此推断回购后的市场总体回报率对回购当月的择时能力无显著影响，于是在第(4)列中将变量 $R_m(t+2)$ 排除后再进行回归。

在表5第(4)列中，各解释变量保持原先的显著性水平，回归方程的拟合优度也由25.0%提高至25.3%。回归结果说明回购后的市场总体回报率对回购的择时行为不会产生显著影响，但是回购当期的市场总体回报率始终在1%的水平上与回购择时能力显著负相关，表明当期的市场回报率越低，股价被低估的可能性越大，股价处于较低的区间段，回购股票的择时动机和能力越强。

基于表5第(1)~(4)列，假设H2c和H2d得到验证。在第(2)~(4)列中，State变量的系数显著为正，符合预期，说明国有企业的回购择时能力较弱。

2. 对模型(6)的回归结果分析

Turnover、 $R_m(t)$ 系数的符号和显著性水平与模型(5)的结果相一致，进一步验证了回购择时受股票流动性以及市场总体回报率的影响。模型(6)重点考察交乘项 $State \times Rep(t)$ 和 $(1-State) \times Rep(t)$ 。在表5第(5)~(8)列中， $State \times Rep(t)$ 的系数均在5%的水平上显著为正，表明国有企业回购比例与择时能力显著负相关，其回购择时能力以及择时动机较弱，回购更可能是出于宏观经济调控的政治需要而非纯粹的财务动机，例如，为了希望尽快稳定股票市场(在股市走弱时的托市)，导致其在回购的价格和成本上没有多做认真地考量和择时。 $(1-State) \times Rep(t)$ 的系数在5%的水平上显著为负，系数符号与预期相同，表明非国有企业的回购择时能力更强，对于非国有企业而言，回购比例越大，获取的回购成本节约就越大，可见非国有企业回购择时的财务动机较强。而且，在模型(5)中显著性水平较低的 $Rep(t)$ 和State变量，在模型(6)中经交乘后， $State \times Rep(t)$ 和 $(1-State) \times Rep(t)$ 的系数均在5%的水平上显著，这表明控股股东的产权性质确实会影响回购比例与择时能力之间的关系。

为增进前述结论的可靠性，将被解释变量替换为 $Diff_w$ 来进行稳健性测试，发现检验结果与前述结论基本一致，而且拟合优度还要优于前者，表明本研究的基本结论是稳健可靠的。由于篇幅所限，在此未列示稳健性检验的回归结果，如有需要，可向作者索取。

综上所述，公司控股股东的产权性质、股票流动性以及市场宏观因素(股票市场总体回报率)构成了影响股票回购择时的重要因素。其中，股票特征(股票流动性)和宏观市场特征构成了显著影响股票回购择时能力的主要因素，这与美国市场上得到的经验证据有所不同，De Cesari等(2012)的研究表明，影响美国公司回购股票的择时能力的因素大部分可由公司特征来解释。这可能是由于我国特殊的制度背景，以及处于相对不成熟完善的资本市场发展阶段，股价更易受宏观市场因素影响等原因所导致的^④。

四、研究结论

本文聚焦于中国特殊的制度背景及转型期新兴资本市场环境，研究我国上市公司股票回购的市场择时能力及其影响因素，验证了价值低估假说在中国的适用性。主要的研究结论有：(1)我国上市公司的股票回购交易存在市场择时现象。回购前经市场调整的个股回报率越低，则回购当月的回购比例越大。这表明股价被低估的程度越高，公司则越会加大回购力度。在回购当月的回购价格显著低于基准价格，说明公司选择了股票回购的时机。(2)控股股东的产权性质、个股流动性和回购当月的市场总体回报率显著影响回购择时能力。非国有企业具有较强的回购择时能力；控股股东的性质不同，导致回购比例影响回购择时能力的方向也就不同。对非国有企业而言，回购比例越大，则获取的回购成本节约越多，回购择时能力就越强；对国有企业来说，二者关系则相反，说明国有企业的回购择时能力差，这可能是由于国有企业的回购更多地不是出于财务动机而是政治动机等其他非财务动机所致，国有企业经营目标的多重性以及实际控制人的缺位等制度缺陷，有可能导致国有企业对于股票回购择时，不如更多地出于财务成本节约经济动机行事的非国有企业那样敏感。研究发现，股票流动性越强，交易成本越低，越有利于回购择时，两者呈显著的正相关关系。最后，回购的择时能力与回购当月的股票市场总体回报率显著负相关，而与回购前后的市场回报率无显著的相关关系。本文为理解上市公司股票回购的择时能力、回购动机以及择时能力的影响因素提供了部分经验证据，为资本市场监管当局进一步规范上市公司的股票回购交易行为提供了决策参考。

^④中国作为新兴资本市场国家，公司股价受到市场层面因素的影响较大，往往表现出“同涨同跌”的现象，呈现出较高的股价同步性。

主要参考文献：

- [1] 姜付秀, 朱冰, 王运通. 国有企业的经理激励契约更不看重绩效吗? [J]. 管理世界, 2014, (9) : 143-159.
- [2] 李曜, 何帅. 上市公司公开市场股份回购宣告动因的真与假——基于公司财务与市场识别的研究 [J]. 经济管理, 2010, (5) : 95-104.
- [3] 梁丽珍. 上市公司股票回购的公告效应及动因分析 [J]. 经济与管理研究, 2006, (12) : 63-69.
- [4] 谭劲松, 陈颖. 股票回购：公共治理目标下的利益输送——我国证券市场股票回购案例的分析 [J]. 管理世界, 2007, (4) : 105-116.
- [5] 唐宗明, 奚俊芳, 蒋位. 大股东侵害小股东的原因及影响因素分析 [J]. 上海交通大学学报, 2003, 37(4) : 596-599.
- [6] 王鹏, 周黎安. 控股股东的控制权、所有权与公司绩效：基于中国上市公司的证据 [J]. 金融研究, 2006, (2) : 88-98.
- [7] 徐莉萍, 辛宇, 陈工孟. 控股股东的性质与公司经营绩效 [J]. 世界经济, 2006, (10) : 78-90.
- [8] Agarwalla, S. K., Joshy, J., Ellapulli, V. Market Timing Ability of Indian Firms in Open Market Repurchases [R]. IIMA Working Paper, 2013.
- [9] Barberis, N., Huang, M. Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns [J]. The Journal of Finance, 2001, 56(4) : 1247-1292.
- [10] Baker, M., Wurgler, J. Market Timing and Capital Structure [J]. Journal of Finance, 2002, 57(1) : 1-32.
- [11] Ben-Rephael, A., Oded, J., Wohl, A. Do Firms Buy Their Stock at Bargain Prices? Evidence from Actual Stock Repurchase Disclosures [J]. Review of Finance, 2014, 18(4) : 1299-1340.
- [12] Bozanic, Z. Managerial Motivation and Timing of Open Market Share Repurchases [J]. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2010, (34) : 517-531.
- [13] Brockman, P., Howe, J. S., Mortal, S. Stock Market Liquidity and the Decision to Repurchase [J]. Journal of Corporate Finance, 2008, (14) : 446-459.
- [14] Cook, D. O., Krigman, L., Leach, J. C. On the Timing and Execution of Open Market Repurchases [J]. Review of Financial Studies, 2004, 17(2) : 463-498.
- [15] De Cesari, A., Espenlaub, S., Khurshed, A., Simkovic, M. The Effect of Ownership and Stock Liquidity on the Timing of Open Market Stock Repurchases [J]. Journal of Corporate Finance, 2012, (18) : 1023-1050.
- [16] Dittmar, A. K. Why Do Firms Repurchase Stock [J]. The Journal of Business, 2000, 73(3) : 331-355.
- [17] Dittmar, A. K., Dittmar, R. F. The Timing of Stock Repurchases [R]. SSRN Working Paper, 2007.
- [18] Jiang, G., Lee, C. M. C., Yue, H. Tunneling through Intercorporate Loans: The China Experience [J]. Journal of Financial Economics, 2010, (98) : 1-20.
- [19] Shleifer, A., Vishny, R. W. A Survey of Corporate Governance [J]. Journal of Finance, 1997, 52(2) : 737-783.
- [20] Vermaelen, T. Common Stock Repurchase and Market Signaling: An Empirical Study [J]. Journal of Financial Economics, 1981, 9(2) : 139-183.

The Market Timing Ability and Influencing Factors of Open Market Stock Repurchases

JIANG Ying-bing, QU Hui-min

Abstract: Based on the market timing theory and the principal-agent theory, using listed companies' monthly data from June 17, 2005 to March 7, 2014 in Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges, this paper has verified the existence of market timing of actual open market stock repurchases from two angles: stock repurchase price and adjusted stock returns. Moreover, factors which may affect market timing ability of stock repurchases are further studied. We find that the nature of controlling shareholders, stock liquidity and stock market returns can significantly affect market timing ability of stock repurchases.

Key words: stock repurchases; market timing; repurchase price; repurchase proportion

(责任编辑 周愈博)