

并购对价方式选择:公司特征与宏观经济冲击

刘淑莲,张广宝,耿琳

(东北财经大学会计学院,辽宁大连 116025)

[摘要]并购对价是公司顺利完成并购交易的前提,也是并购整合成功与否的保障。以2006—2009年间的265例并购交易为研究样本,采用Logistic回归方法,将微观公司特征变量与宏观经济冲击变量纳入同一研究框架,重点考察在我国特有的宏观环境下并购对价方式选择决策的驱动因素。研究表明:并购公司在选择对价方式时,主要关注公司债务融资能力、目标公司的信息不对称、公司未来投资需求以及经济发展水平和货币政策的影响,较少考虑控制权稀释威胁的影响;股票市场的发展水平与并购对价方式选择不存在显著关系,这意味着“市场择时”理论在中国并购市场上并不适用。

[关键词]并购对价方式选择;公司特征;宏观经济冲击;企业并购重组;企业控制权分离;公司并购交易

[中图分类号]F276.6 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2012)04-0055-11

一、引言

并购作为社会资源优化配置的基本方式,已成为公司扩大规模、提高核心竞争力的重要途径。全世界每年都有巨额的资金用于并购交易,完成交易的对价方式(Methods of Payment,又称支付方式)也呈现多样化,除了单一的现金对价方式之外,也有一定比例的股票对价和混合对价。在西方发达的并购市场上,现金对价和股票对价均占有重要地位。Netter等研究发现,在1992年至2009年间SDC发布的311894项美国公司并购案中,采用现金和股票作为对价方式的并购交易数量占总并购交易数量的比率分别为62.1%和24.1%^[1]。相比而言,根据CSMAR数据,在1998—2010年间27019起^①中国并购案中,采用现金对价的并购交易占93.75%,股票对价占2.75%,其余3.50%为其他支付(如承债支付、资产支付和各种混合支付)。相对单一的对价方式在一定程度上反映了我国特有的经济环境,同时映射出我国并购对价方式发展的相关制度不够完善。方军雄、潘红波等,认为新兴加转轨经济制度、政府干预、市场机制不完善和金融市场不发达是中国公司面临的最基本的宏观环境。在这种条件下,西方已有的并购理论,很难解释我国上市公司的并购对价行为^[2-3]。为更好地反映中国特有经济背景下上市公司并购对价方式选择行为,本文在借鉴和继承已有的理论和研究方法的基础上,以中国上市公司并购交易相关数据为研究对象,将微观公司特征变量和宏观经济冲击变量纳入同一

[收稿日期]2011-12-06

[基金项目]国家自然科学基金项目(71172120)

[作者简介]刘淑莲(1954—),女,辽宁大连人,东北财经大学会计学院教授,博士生导师,从事公司理财、投资估价与风险管理研究;张广宝(1980—),男,黑龙江七台河人,东北财经大学会计学院博士研究生,东北石油大学讲师,从事公司理财与风险管理研究;耿琳(1986—),男,辽宁铁岭人,东北财经大学会计学院硕士研究生,从事公司理财研究。

^①国泰安并购重组研究数据库中记录的发生于1998年至2010年期间的并购交易总数为32862起,其中27019起并购交易含有支付方式信息。

框架研究,以期正确解释我国上市公司并购对价方式的影响因素,从而为上市公司更好地选择并购对价策略提供合理的分析框架,为研究宏观经济冲击对并购对价的影响提供数据支持,也为规范政府行为、加强金融深化等提供政策建议。

本文后续部分的结构安排是:第二部分为文献评述;第三部分为理论分析与研究假设;第四部分为研究设计与样本选择;第五部分为实证结果分析;第六部分为本文的研究结论与局限。

二、文献评述

影响并购对价方式选择的因素是什么?有关这方面的研究主要集中在两方面:一是从公司特征视角研究控制权、交易风险、财务状况等对并购对价方式的影响。二是从宏观经济冲击角度研究经济周期、金融市场等对并购活动及对价方式的影响。

(一) 公司特征与并购对价方式

控制权稀释对并购对价方式的影响。根据并购威胁理论,并购公司的管理层为防止并购后控制权稀释而影响个人财富,在并购对价中更偏好现金对价^[4-6]。Martin 研究表明当管理层持股比例在 5%—25% 范围内,则可能关心“稀释”问题,因而更趋向于选择现金对价方式^[6]。从终极控股权看, Martynova 和 Renneboog 发现,当并购公司的终极控股权在 20%—60% 之间时,股权稀释的可能性较大,因此这类公司更愿意采用现金对价方式^[7]。苏文兵、李心合等研究表明当并购方大股东的持股比例处于中间水平(30%—60%)时,为避免公司控制权转移,并购方一般选择现金支付^[8];而当并购方大股东持股比例较低或相当高时倾向于选择股票支付。而李善民、陈涛研究却得出不同的结论:并购公司的控制权对公司选择并购对价方式没有显著影响^[9]。

交易风险对并购对价方式的影响。Hansen 等认为不同对价方式对并购双方股东的影响主要表现为他们承担的风险不同^[4,6-7]。采用现金对价方式,目标公司控制权直接转移给并购公司,由于信息不对称引起的估价偏差(并购交易支付过多)风险将由并购公司股东承担;采用股票对价方式,目标公司股东通过换股成为并购公司的股东,他们与并购公司股东一起承担“支付过多”的风险。因此,目标公司风险越大,并购公司越倾向股票对价;反之,则更偏好现金对价。

公司财务特征对并购对价方式的影响。Martin 等研究了公司财务特征(如净资产收益率、股利支付率、投资需求、公司现金流、税收等)与对价方式的关系^[6-7,10-13]。研究发现并购公司股利支付率越高,公司的净资产收益率越高,越可能采用现金对价方式;并购公司股票市场价格表现越好,未来投资需求越多,并购公司越愿意采用股票对价方式;当公司拥有大量的自由现金流和充足的举债能力时,公司更趋向于选择现金作为支付手段;税收效应理论认为采用现金对价方式会导致支付过高的并购溢价(目标公司会将现金对价引起的资本利得税转嫁给收购公司)。

(二) 宏观经济冲击与并购对价方式选择

经济周期对并购活动与对价方式的影响。Nakamura 和 Richard 研究发现,经济繁荣和经济衰退期会影响并购交易的模式:经济繁荣时主要是通过发行股票进行换股对价,经济衰退时采用股票对价的则较少^[14]。Martynova 等认为全球五次并购浪潮中,每次并购浪潮都是与当时的经济周期的变动相关联,经济复苏、信贷膨胀和股市繁荣时通常会引起大规模并购浪潮^[15]。唐绍祥研究表明:中国总体并购活动与经济周期存在较强的正相关性,在大部分时间里并购周期领先于参考的经济周期约 4 个季度^[16]。不同经济周期还影响并购交易模式,根据 Mergerstat Review 数据库,美国公司在过去的 25 年间,采用现金与股票对价方式的比率发生了很大变化。在 1980—1989 年间现金、股票、混合对价比率(平均)分别为 43.8%、29.5% 和 26.7%;在 1990—1999 年间,现金、股票、混合对价比率(平均)分别为 33.8%、35.1% 和 31.1%;在 2000—2005 年间,现金、股票、混合对价比率(平均)分别为 53.3%、22.7% 和 24%。不同时期对价方式变化可解释为,在 20 世纪 80 年代后 5 年中,经济繁荣,公

司持有现金增多;在 1990—1992 年间,经济不景气,并购对价中的现金比例下降幅度较大(1992 年下降到 22%)。但在 2001 年经济不景气时,现金对价比率下降比较少(从 2000 年的 49% 下降到 2001 年的 45%),随后,在 2002 年就增加到 56%,并在 2003 年增加到 59%;在 1980—2005 年间,现金对价方式基本上呈“V”型变化。Netter 的研究也表明,1992—2008 年间,现金对价比率平均为 54%,股票对价比率平均为 31%^[1]。

金融市场对并购活动及对价的影响集中反映在股价指数、债券发行和货币政策等方面。Martin 发现,标准普尔 500 指数与股票对价方式具有显著正相关关系,如果整个股市业绩良好,公司更喜欢选择股票作为并购对价方式^[6]。对美国公司并购对价的解释中,一些学者认为现金对价的并购交易实际上是依靠垃圾债券市场融资的,也就是说债券市场的发展直接影响并购对价方式的选择。关于货币政策的影响,早期学者主要研究利率和货币供应量与并购活动的关系,鲜有直接度量货币政策对并购对价方式的影响^[17-18]。

综上所述,在并购对价方式研究中大多数学者着重研究微观公司特征的影响,很少有考察宏观经济外生变量冲击对并购的影响。国外学者虽然在这一方面已作出了一些探索,但其研究结果大多不能很好地反映中国新兴转轨经济国家的特殊制度背景。相对来说,中国的经济发展水平,金融市场结构,股票市场周期波动以及股权分置改革这一独有的改革历程,都与西方成熟并购市场的基本特征相去甚远。因此,本文在承袭国外学者已有研究成果的基础上,将公司特征和经济外生变量纳入同一研究框架,从微观和宏观二维角度分析公司并购对价方式选择的影响因素。

三、理论分析与研究假设

本文将并购对价方式作为被解释变量,从微观公司特征和宏观经济冲击两个方面解释并购对价方式选择的影响因素。

(一) 公司特征变量与研究假设

控制权稀释假设。并购对价方式的选择其实可以看做是广义资本结构选择的一部分,在公司管理层或股东持股比较集中的情况下,他们就可以控制公司的大部分股份和投票权,如果公司准备用发行股票来作为并购对价方式时,他们的持股比例就会受到稀释,因此并购公司的管理层和股东为了避免他们的控制权收益被摊薄,他们更倾向于选择现金支付方式。而股权高度分散或高度集中的公司因无丧失控制权的担忧,比其他公司更有可能采取股票对价进行并购^[19]。截至 2009 年底,我国有超过四分之三的上市公司的管理层持股比例不足 1%^①,管理层基本不关心控制权稀释问题。但是中国上市公司股东的持股比例相对比较集中,公司控股股东可能会对控制权稀释威胁较为敏感。由此,本文提出待检验假设 H₁。

H₁: 并购公司控股股东的控制权稀释威胁越大,越倾向于采用现金作为并购对价方式。

债务融资能力假设。一个公司的举债能力受多种因素的影响,如公司的信用等级、抵押资产价值、现金流状况、盈利能力等。在正常经营的情景下,若公司能够提供充足的高质量资产作为抵押品,则能够相对容易获得并购贷款。从国外经验来看,依靠资产抵押而发行公司债券(包括“垃圾债券”)和商业银行提供“过桥贷款”是公司并购融资体系的重要手段,这为并购的现金对价提供了大量的资金。在此,本文主要采用可抵押资产来衡量债务融资能力,并提出待检验假设 H₂。

H₂: 并购公司可抵押资产越多,债务融资能力越强,越倾向于采用现金作为并购对价方式。

信息不对称假设。并购交易采取何种对价方式一定程度上取决于并购公司和目标公司双方的信

^①根据中国证监会证券市场概况统计表显示,截至 2009 年 12 月底,中国境内 A 股上市公司数量为 1610 家;另据 WIND 资讯金融数据库数据分析,在这 1610 家上市公司中,管理层持股比例大于 1% 的上市公司为 303 家,占 18.8%。

息对称程度。一方面,并购公司信息不对称性中的市场择时带来的影响,根据 Shleifer 和 Vishny 的市场择时理论 (market timing hypothesis)^[20],由于并购公司内部人(管理层和董事)知道更多的关于公司未来利润和收益的信息,他们对公司预期收益的评估比市场会更可靠,当他们看到市场对公司的估值过高时,倾向采取股票对价实施并购,反之倾向采取现金并购;另一方面,目标公司信息不对称中的道德风险带来的影响,目标公司为获得更多利益往往倾向于向并购公司隐瞒对自身不利的信息,甚至提供虚假信息。目标公司的信息不对称与并购交易的规模有着密切的关系,并购交易的相对规模越小,信息不对称越小,交易风险越低,并购公司愈倾向于采用现金支付;反之则采用股票对价来降低交易风险^[8-9]。由此,本文提出待检验假设 H_{3A} 和 H_{3B}。

H_{3A}: 并购公司股票价格被市场高估程度越大,其越倾向使用股票作为并购对价方式。

H_{3B}: 并购交易的相对规模越大,并购公司越可能采取股票作为并购对价方式。

投资需求假设。公司在并购成功以后为了更好地达到协同效应有时还会进行重要的整合活动,这就需要并购公司在未来投入大量的资金进行固定资产、无形资产和营运资金的投资,特别是大规模并购的公司,其未来投资需求会更大。为了避免出现由于资金短缺或融资困难,并购公司会更加谨慎地使用当前的现金性资产。此外,并购也是公司重要的投资活动形式之一。中国的并购市场明显地存在着这样一种“特殊现象”——多数公司倾向于在一段不长的时间内进行连续、多次的并购交易^[21-22]。这样在当前的并购交易中,公司往往倾向采用股票对价方式,以保留更多的现金性资产用于未来的并购投资。由此,本文提出待检验假设 H₄。

H₄: 并购公司未来投资需求越多,越倾向于使用股票作为并购对价方式。

产权性质假设。新兴加转轨经济的制度背景使中国并购市场一直存在政府行政力量干预与市场自发力量驱动之间协调^[2-3,23]。政府资源介入并购市场,对并购对价方式选择的影响主要表现在对国有性质上市公司并购融资支持方面,如通过对银行借贷决策帮助国有企业获得贷款和通过股票市场帮助国有企业进行股权融资(帮助国有企业满足监管部门对其融资资格的管制要求)等。因此,公司第一大股东或最终控制人为国有性质时,表明公司具有政府背景,融资能力较强,并购中更偏好现金对价。由此,本文提出待检验假设 H₅。

H₅: 与民营形式上市公司相比,国有上市公司在并购交易中更倾向于选择现金对价方式。

(二) 宏观经济冲击变量与研究假设

经济与股市发展水平假设。Andrade、Mitchell 和 Stafford 的研究表明:自 1973 年美国爆发第四次并购浪潮以来,经济发展水平逐渐提高,金融市场日臻完善,股票对价越来越受到并购公司的青睐^[24]。发生在中国 A 股市场上的并购交易绝大多数以现金作为并购对价方式,股票对价方式所占比重非常微小。但是,随着中国经济发展水平的不断提高和金融市场的深化发展,以股票作为对价方式的并购交易比重不断提高。此外,当股市处于牛市行情时,一方面大量资金涌入股票市场,使上市公司进行股票融资变得相对容易。另一方面牛市中上市公司股票价格处于被高估状态的可能性较大,进而更愿意在并购交易中选择股票作为对价方式;而当股票市场跌入熊市时,则会出现相反的情形。由此,本文提出待检验假设 H_{6A} 和 H_{6B}。

H_{6A}: 采用股票对价方式的概率与经济发展水平之间存在正相关关系。

H_{6B}: 当股票市场处于牛市行情时,并购公司倾向于以股票作为并购对价方式;当股票市场处于熊市行情时,并购公司则倾向于选择现金方式完成并购交易。

货币政策假设。货币政策不仅能够影响利率高低,而且可以改变货币供应量,从而直接对公司的外部融资能力产生影响,也会间接对并购对价方式产生影响。如果央行采取紧缩的货币政策,则利率上调,流动性减弱,公司在信贷市场融通资金的能力下降;相反,如果央行实施宽松的货币政策,则贷款利率下调,货币供应量上升,公司获得贷款的能力上升。一般来讲并购交易额往往巨大,公司很难

以内部资金支付全部对价。公司在寻求外部融资时,若时逢宽松的货币政策则较容易获得银行贷款,进而以现金作为并购对价方式;反之,则选择股票对价。由此,本文提出待检验假设 H₇。

H₇:在宽松的货币政策下,并购公司倾向于选择现金对价方式;在紧缩的货币政策下,并购公司则倾向于选择股票对价方式。

股权分置假设。股权分置改革之前,中国股市有三分之二的股份不能流通,非流通股和流通股同时存在,同股不同价,非流通股的定价也很困难,上市公司并购很难通过股票支付方式来完成。随着上市公司股权分置改革的完成和全流通时代的到来,同股同价和股权定价的问题得到很好的解决,并购交易中股票对价方式逐渐多起来。据国泰君安并购相关数据的统计分析,2005年以前,股票对价方式所占比例不足1%;2005年以后,这一比例逐年攀升至5%左右。基于此,本文提出待检验假设 H₈。

H₈:随着股权分置改革的不断深化和流通股比例的提高,并购公司采用股票对价方式进行并购的概率越大。

四、研究设计与样本选择

(一) 模型设计与变量定义

本文主要使用 Logistic 回归方法,将微观公司特征变量和宏观经济冲击变量整合于一个研究框架之下,并构建如下并购对价方式解释模型:

$$M\&A_PAY = \beta_0 + \beta_i \times Company\ Features + \beta_j \times Macro\ economic + \varepsilon$$

表 1 解释变量汇总

变量名称	变量含义	变量描述	预期符号
Control Threat	控制权威胁	在并购交易中当上年末并购公司第一大股东持股比例处于 30—60% 之间时,赋值为 1,否则为 0	+
Tangible Assets	可抵押资产	并购交易上年末并购公司有形资产占总资产比重	+
PB Dummy	股价水平	当并购公司当月平均市净率高于证券市场平均市净率水平时,赋值为 1,否则为 0;并购当月平均市净率等于并购交易当月并购公司月平均市价除以上年末每股净资产	-
Relative Trade Scale	相对交易规模	相对交易规模 = $\frac{\text{交易总价}}{\text{交易总价} + \text{主并公司市价}}$	-
Investment Cashflow	未来投资需求	并购交易下一年度并购公司投资活动现金流出合计的自然对数	-
State	产权性质	当并购公司的实际控制人为中央或地方国资委、地方政府、国有企业、中央国家机关时,将该虚拟变量赋值为 1;当并购公司的实际控制人为境内外个人、集体或其他组织时,该虚拟变量赋值为 0	+
Ln(GDP)	经济发展水平	以各年度国内生产总值(亿元)的自然对数作为经济发展水平的代理变量	-
Stock Market	股市发展水平	基于上证指数,构建反映股市发展水平的指标,其公式为: $\text{Stock Market} = \frac{\text{Index Shanghai} \times 100000}{2000 \times \text{GDP}_t}$	-
Currency Policy	货币政策	并购交易发生当季货币供应量相对规模: M_2/GDP	+
Equity Reform	股权分置改革	并购交易上年末并购公司流通股本占总股本的比重	-

其中 β_0 代表截距项,Company Features代表公司特征系列变量,Macro economic代表宏观经济冲击系列变量, β_1 和 β_j 分别代表公司特征变量和宏观经济冲击变量的系数向量, ε 为模型误差项。模型中将并购公司对价方式(M&A_PAY)作为被解释变量,采用二值虚拟变量作为其度量手段,当并购公司使用现金对价方式时,该虚拟变量赋值为1,使用股票对价方式时,赋值为0。具体的解释变量说明详见表1。

本文的控制变量包括行业和公司规模。控制的方式不是将反映行业和公司规模差异的变量纳入模型,而是在样本筛选时考虑行业和规模因素。为了屏蔽行业差异对并购对价方式的影响,本文在样本筛选时剔除了一年内所有并购交易均以现金作为对价方式的行业样本。由于以股票作为并购对价方式的并购数量相对较少,因此本文在样本筛选时进行了按比例匹配。匹配的原则是保留某一行业内与股票对价样本公司规模最接近的一定数量现金支付样本,从而控制公司规模因素对并购对价方式的影响。

(二) 数据来源和样本选择

本文以2006—2009年发生的并购案例为研究样本,并购相关数据来自国泰安数据库中的中国上市公司并购重组研究数据库。并购公司样本期间各年末财务数据及各年宏观数据来自WIND资讯金融数据库。对于缺失的样本数据主要通过和讯网站、巨潮资讯网站公布的年度报告信息进行补充。

为了获得合适的研究样本,本文针对来自国泰安并购重组研究数据库中2006—2009年全部A股并购样本,按照下述筛选标准进行了取舍。(1)并购公司为上市公司。由于并购交易中非上市公司相关数据难以取得,因此本文以上市的并购公司作为研究对象,样本筛选时只保留上市公司在并购交易中处于购买方地位的并购样本。(2)仅保留交易成功的并购事件。(3)将并购限定为上市公司收购资产、股权和吸收合并的行为,不包括资产剥离、资产置换和债务重组等广义形式的并购活动。(4)仅保留完全以现金或完全以股票作为并购对价方式的样本,剔除采用承担债务对价方式或混合对价方式的样本。从本质上看,承债支付也属于现金对价的范畴,只是在对价时间上有所推延。而在国君安数据库提供的并购样本中,现金对价样本足够丰富,因此不必保留承担债务对价方式的并购样本。由于混合对价方式难以有效度量,容易造成研究上的混乱,因此剔除一切混合支付样本。(5)对于一家上市公司在一年内参与的多起并购交易,本文只保留该家上市公司在该年内交易总价最大的一起并购交易。(6)由于金融保险行业的特殊性,本文剔除了并购公司属于金融保险行业的并购样本。(7)由于财务状况异常环境下发生的并购交易很可能出于某些特殊目的,因此本文剔除并购当年并购公司处于特殊处理(ST)阶段的并购样本。(8)为了在一定程度上确保该项并购交易对并购公司来说是重要的,本文剔除了交易金额低于人民币5000万元的并购样本。(9)剔除数据缺失和数据异常的并购样本。

按照上述样本筛选标准对样本进行初步处理之后,得到样本容量为607例,其中只有15%(92例)的并购交易以股票作为对价方式,其他85%(515例)的并购交易以现金作为对价方式。由于相比之下,股票对价的并购样本数量过少,将影响回归模型对股票对价方式的预测能力。因此本文剔除了行业内所有并购样本都以现金作为并购对价方式的该行业全部样本,之后依据公司规模相近的原则,按照1:2的比例对股票对价样本和现金支付样本进行了配对。在剔除了多余的现金对价样本之后,最终研究样本容量为265例。

五、实证结果分析

(一) 描述性统计

为了从整体上了解数据结构,本文首先针对样本数据进行描述性统计分析,结果见下页表2。通过表2可以看出,控制权威胁变量均值为0.60,表明研究样本中60%的并购公司第一大股东持股比

例处于 30%—60% 之间,并购公司有形资产占总资产比例平均高达近 40%;从总体来看,并购公司具有充足的可供抵押资产,47% 的并购

公司的平均市净率高于证券市场平均水平,即存在一定的高估情形;从相对交易规模、并购下一年投资活动现金流量支出总量来看,波动幅度不大;产权性质变量均值为 0.63,表明样本中有 63% 的并购事件是由国有企业或地方政府企业发起的,较为真实地揭示了中国并购市场的显著特点;股市发展指标最大值为 1.04,最小值为 0.29,表明 2006 至 2009 年股市存在较大波动,这与现实是相符合的;货币

政策和经济发展水平两个宏观变量标准差较小,最大值与最小值之间的离差也不大,表明样本期间货币供应总量和 GDP 水平只发生小幅波动;并购公司流通股比例平均为 53.75%,表明股权分置改革已取得了一定成效,但仍有深化改革的空间。

(二) 实证分析

本文首先使用独立样本 T 检验方法对股票对价方式和现金对价方式样本组进行差异分析,并计算了 Spearman 相关系数;然后使用 Logistic 多元回归模型建立了并购对价方式解释模型;最后采用更换样本的方法对实证结果进行了稳健性检验。

1. 均值差异分析。本文将研究样本按对价方式分成两组,并采用独立样本 T 检验方法考察各解释变量之间是否存在显著差异。表 3 列示的均值检验结果表明:两组样本比较来看,只有有形资产比例、产权性质和相对交易规模三个变量分别在 10%、5% 和 1% 的显著水平上通过了 T 检验,即从统计上证明了两组样本在这三个变量上存在显著差别,而其他变量差异均不显著。各变量与并购对价方式选择之间的具体关系有待采用 Logistic 多元回归方法做进一步的检验。

表 3 均值检验结果(样本容量:265 例)

变量名称	现金对价方式(173 个样本)		股票对价方式(92 个样本)		T 检验结果 t 值
	均值	标准差	均值	标准差	
Control Threat	0.60	0.492	0.62	0.488	-0.383
Tangible Assets	0.4091	0.2053	0.3651	0.1978	1.703*
VPB Dummy	0.43	0.498	0.49	0.501	0.788
Relative Trade Scale	0.045	0.0484	0.2354	0.1876	-12.550***
Investment Cashflow	19.6192	1.6016	19.3681	1.8398	1.105
State	0.68	0.469	0.53	0.502	2.317**
Ln(GDP)	12.5983	0.1312	12.5963	0.1303	0.114
Stock Market	0.5671	0.2424	0.5711	0.2383	-0.129
Currency Policy	1.5244	0.1329	1.5092	0.1317	0.892
Equity Reform	0.5379	0.1963	0.5369	0.1491	0.045

注: *、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。

2. 相关分析。为了避免解释模型的建立过程受多重共线性影响,本文在进行 Logistic 回归之前,先对全部拟使用的解释变量进行相关分析。由于本文拟纳入模型的解释变量既有定距型变量又有定序型变量,因此采用 Spearman 相关系数进行变量间的分析,结果如下页表 4 所示。

表 4 解释变量相关系数(样本容量:265 例)

变量	Control Threat	Tangible Assets	PB Dummy	Relative Trade Scale	Investment Cashflow	State	Ln(GDP)	Stock Market	Currency Policy	Equity Reform
Control Threat	1.000	-.128 *	-.072	-.012	.168 **	.108	-.026	.053	.000	-.216 **
Tangible Assets		1.000	-.083	.067	-.036	.048	-.047	.018	-.048	-.131 *
PB Dummy			1.000	-.036	-.046	.036	.030	.289 **	.049	.061
Relative Trade Scale				1.000	-.150 *	-.085	-.113	.190 **	.018	-.125 *
Investment Cashflow					1.000	.264 **	-.033	.029	.051	-.036
State						1.000	-.010	.028	-.054	-.048
Ln(GDP)							1.000	-.501 **	.301 **	.281 **
Stock Market								1.000	-.178 **	-.194 **
Currency Policy									1.000	.042
Equity Reform										1.000

注: * 和 ** 分别代表在 10%、5% 的水平上显著。

表 4 列示的相关系数表明:度量股市发展的 Stock Market 和度量经济发展水平的 Ln(GDP) 之间相关系数绝对值大于 0.50, 因此在后面的 Logisic 多元回归分析中分两次分别将股市发展变量和经济发展水平变量纳入模型, 以避免多重共线性对模型的建立造成不良影响。其余变量间相关系数均小于 0.30, 多重共线性问题比较轻微, 可以运用设计的模型进行回归分析。

3. Logistic 多元回归分析。本文以二值虚拟变量来度量被解释变量(对价方式), 选择 Logistic 多元回归方法建立解释模型。为了直观地考察所有解释变量对并购对价方式的影响程度, 本文首先采用 Enter 方法将解释变量强制纳入回归模型。由于 Ln(GDP) 与 Stock Market 之间存在较为显著相关关系, 因此第一次回归只将 Ln(GDP) 纳入模型, 第二次回归只将 Stock Market 纳入模型, 从而达到避免多重共线性影响的目的。然后, 采用 Backward-Conditional 方法(即向后筛选策略)确定最优模型。上述三次 Logistic 回归的统计结果在表 5 中列示。

表 5 Logistic 回归结果(样本容量:265 例)

变量	第一次回归 方法:Enter		第二次回归 方法:Enter		剔除不显著变量 方法:Backward-Conditional	
	回归系数	Wald 值	回归系数	Wald 值	回归系数	Wald 值
常数项	48.029 **	3.902	-0.186	0.003	51.115 **	4.684
Control Threat	-0.228	0.274	-0.243	0.312		
Tangible Assets	2.067 **	3.990	2.358 **	4.916	2.241 **	4.784
PB Dummy	0.184	0.190	0.113	0.074		
Relative Trade Scale	-26.567 ***	52.815	-26.345 ***	52.218	-26.202 ***	55.258
Investment Cashflow	-0.227 *	3.169	-0.223 *	3.108	-0.241 *	3.744
State	0.959 **	5.254	0.912 **	4.848	0.947 **	5.125
Ln(GDP)	-3.899 *	3.815			-4.180 **	4.714
Stock Market			1.313	2.202		
Currency Policy	5.242 ***	8.422	4.176 **	6.294	5.279 ***	8.759
Equity Reform	-1.072	0.781	-1.328	1.231		
-2 Log likelihood		174.673		176.569		175.844
Nagelkerke R ²		0.646		0.641		0.643
判别矩阵						
股票对价预测正确率*		69.6%		68.5%		70.7%
现金支付预测正确率*		93.1%		94.2%		93.1%
整体预测正确率*		84.9%		85.3%		85.3%

注: *、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著; ★表示以 0.500 作为预测分界值。

在三次回归过程中, 可抵押资产(Tangible Assets)、相对交易规模(Relative Trade Scale)、投资需求(Investment Cashflow)、产权性质(State)、经济发展水平(Ln(GDP))、货币政策(Currency Policy)始

终与现金对价显著相关,且符号与预期相一致。模型拟合优度 Nagelkerke R^2 三次回归过程均高于 0.64,说明模型的拟合质量较高。最终的解释模型预测股票对价的正确率为 70.7%,预测现金对价的正确率为 93.1%,总体预测的正确率达到 85.3%。因此可以说,模型具有较强的预测能力。

从微观公司特征系列变量来看,可抵押资产占总资产的比重与现金对价的概率在 5% 的显著水平上正相关,表明可抵押资产越多,并购公司越倾向于使用现金对价方式,假设 H_2 得以证实;相对交易规模与现金对价的概率在 1% 的显著水平上负相关,表明目标公司信息不对称程度越高,并购公司越倾向于选择股票对价方式来规避交易风险,假设 H_{3B} 得以证实;并购下一年投资活动现金流出总量与现金对价的概率在 10% 的显著水平上负相关,表明未来投资需求越多的并购公司越倾向采用股票对价方式,假设 H_4 得以证实;产权性质虚拟变量与现金对价的概率在 5% 的显著水平上正相关,表明国有企业更愿意使用现金作为并购对价方式,假设 H_5 得以证实。

从宏观经济冲击系列变量看,国内生产总值的自然对数与现金对价的概率在 5% 的显著水平上负相关,说明经济发展水平越高,采用股票对价的概率相对越大,假设 H_{6A} 得以证实;反映货币政策的货币供应量与现金对价的概率在 1% 的显著水平上正相关,表明货币供应越充足,并购公司越倾向于选择现金对价,假设 H_7 得以证实。

然而综合来看,控制权稀释(Control Threat)、股价水平(PB Dummy)、股市发展水平(Stock Market)和流通股比例(Currency Ratio)四个变量基本不显著,即假设 H_1 、 H_{3A} 、 H_{6B} 和 H_8 没有得到经验数据支持。其原因可能,一是样本中有 63% 的并购事件是由国有企业发起的,中国上市公司“一股独大”的特点使其不是十分重视控股权稀释、股价是否被高估以及股市发展因素;二是样本期间仅包含股权分置改革之后年份,可能是本文未能检测出股改后流通股变动对并购对价方式选择的影响。

4. 稳健性检验。为了保证上述研究结果不受样本匹配方式的影响,本文采用更换样本的方法进行稳健性检验,并且将初始样本按照 1:3 的比例重新匹配,获得一个容量为 337 例的待检验样本。然后,分别使用 Enter 和 Backward-Conditional 方法进行两次 Logistic 多元回归,回归结果如表 6 所示。

表 6 的结果表明,使用备择样本得出的研究结论与前文基本一致,因此可以说本文的实证结果受样本影响较小,能够反映总体特征,具有较高的稳健性。

通过比较表 5 和表 6 的实证结果,能够发现使用 1:2 匹配比例的研究样本时, -2Log likelihood 数值更低,说明模型的拟合质量更高。虽然整体预测正确率略低于 1:3 匹配比例样本得到的模型,但对股票对价的预测正确率有较大幅度的上升。上述两点表明,缩小股票对价和现金支付样本数量上的差距,能够在一定程度上改善模型的总体效果。

表 6 稳健性检验 Logistic 回归结果表(样本容量:337 例)

变量	第一次检验 方法:Enter		第二次检验 方法:Backward-Conditional	
	回归系数	Wald 值	回归系数	Wald 值
常数项	42.532 *	3.554	45.884 **	4.444
Control Threat	-0.303	0.558		
Tangible Assets	1.776 *	2.881	1.845 *	3.494
PB Dummy		0.259	0.428	
Relative Trade Scale	-25.965 ***	63.977	-25.468 ***	65.772
Investment Cashflow	-0.201 *	2.794	-0.221 *	3.444
State	0.871 **	4.960	0.846 **	4.702
Ln(GDP)	-3.425 *	3.388	-3.731 **	4.387
Currency Policy	4.999 ***	9.117	5.038 ***	9.440
Equity Reform	-1.335	1.274		
-2 Log likelihood		202.627		204.787
Nagelkerke R^2		0.630		0.625
判 别 矩 阵	股票对价预测正确率*	66.3%	65.2%	
	现金支付预测正确率*	95.5%	95.9%	
	整体预测正确率*	87.5%	87.5%	

注: *、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著; ★表示以 0.500 作为预测分界值。

六、研究结论与局限

本文以 2006—2009 年沪深 A 股上市公司作为并购公司的 265 例并购交易为研究样本,采用 Logistic 多元回归方法,将微观公司特征变量与宏观经济冲击外生变量纳入同一个研究框架,考察在我国特有的宏观经济环境下并购对价方式选择决策的主要驱动因素,并得出以下主要研究结论:第一,在我国,并购公司在选择对价方式时,更加注重公司融资能力、目标公司的信息不对称、公司未来的投资需求、经济发展水平和货币政策的影响,较少考虑控制权威胁、股票市场发展水平等因素的影响。这进一步说明,在我国上市公司股权比较集中的情况下,公司在并购对价方式选择时基本不担忧控制权被稀释,而更加关注的是当前宏观经济政策环境下,公司并购投资的资金来源及并购投资的安全性和效益性。第二,在我国,股票市场的发展水平与并购对价方式选择并不存在显著的相关关系。其原因可能是,我国股票市场的发展交替与并购市场的兴衰更迭往往不是同步变化的,并购交易的大规模爆发可能与牛市行情不完全相吻合,因此并购公司很难制定恰好能够利用股价高估市场时机的并购交易计划,这一结果表明“市场择时”理论在中国并购市场上并不适用。

本文研究局限主要在于受股票对价方式样本数量限制,采用按比例匹配的方式对样本进行取舍,并没有考虑混合对价方式,尽管稳健性检验结果良好,但在一定程度上有失一般性。随着我国经济发展水平的提高和金融市场的不断完善,可供并购公司选择的融资渠道和融资工具种类将日趋丰富,股票对价或混合对价将呈上升趋势,这也为本文的后续研究提供了可能和基础。

参考文献:

- [1] Netter J, Stegemoller M, Wintoki M B. Implications of data screens on merger and acquisition analysis: a large sample study of mergers and acquisitions from 1992 to 2009[J]. *Review of Financial Studies*, 2011, 24(7): 2316 - 2357.
- [2] 方军雄. 政府干预、所有权性质与企业并购[J]. *管理世界*, 2008(9): 118 - 148.
- [3] 潘红波, 夏新平, 余明桂. 政府干预、政治关联与地方国有企业并购[J]. *经济研究*, 2008(4): 41 - 52.
- [4] Hansen R. A theory for the choice of exchange medium in mergers and acquisitions[J]. *Journal of Business*, 1987, 60(1): 75 - 95.
- [5] Stulz R. Managerial control of voting rights: financing policies and the market for corporate control[J]. *Journal of Financial Economics*, 1988, 20(2): 25 - 54.
- [6] Martin K. The method of payment in corporate acquisitions, investment opportunities, and managerial ownership[J]. *Journal of Finance*, 1996, 51(2): 1227 - 1246.
- [7] Martynova M, Renneboog L. What determines the financing decision in corporate takeovers: cost of capital, agency problems, or the means of payment? [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2009, 15(2): 290 - 315.
- [8] 苏文兵, 李心合, 李运. 公司控制权、信息不对称与并购支付方式[J]. *财经论丛*, 2009(5): 67 - 73.
- [9] 李善民, 陈涛. 并购支付方式选择的影响因素研究[C]. 北京: 第四届中国管理学年会—金融分会场论文集, 2009: 405 - 412.
- [10] Zhang hui, Ping shun. What really determines the payment methods in M&A deals[EB/OL]. [2001 - 01 - 03]. <http://ssrn.com/abstract=284770>.
- [11] Faccio M, Masulis R W. The Choice of payment method in european mergers and acquisitions[J]. *Journal of Finance*, 2005(60): 1345 - 1388.
- [12] Swieringa G, Jorrit T, Schauten D, Marc. The payment method choice in dutch mergers and acquisitions[EB/OL]. [2007 - 09 - 03]. <http://ssrn.com/abstract=1018899>.
- [13] Bugeja M, Silva D, Rosa R. Taxation of shareholder capital gains and the choice of payment method in takeovers[J]. *Accounting & Business Research*, 2008, 38(4): 331 - 350.

- [14] Nakamura R. To merge and acquire when the times are good? The influence of macro factors on the Japanese M&A pattern[R]. EIJS Working Paper Series, 2004.
- [15] Martynova M, Renneboog L. The performance of the European market for corporate control: evidence from the fifth takeover wave[J]. *European Financial Management*, 2011, 17(2): 208 - 259.
- [16] 唐绍祥. 我国总体并购活动与宏观经济变量的关联性研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2007(1): 83 - 91.
- [17] Shea G S. Uncertainty and implied variance bounds in long-memory models of the interest rate term structure[J]. *Empirical Economics*, 1991, 16(2): 287 - 312.
- [18] Baillie R, Bollerslev T. Long memory in the forward premium[J]. *Journal of International Money and Finance*, 1994, 13(1): 565 - 571.
- [19] Amihud Y, Lev B, Travlos N. Corporate control and the choice of investment financing: the case of corporate acquisitions[J]. *Journal of Finance*, 1990, 45(1): 603 - 616.
- [20] Shleifer A, Vishny R W. Stock market driven acquisitions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2003, 70(3): 295 - 311.
- [21] 陆桂贤. 我国上市公司并购绩效的案证研究[J]. *审计与经济研究*, 2012(2): 104 - 109.
- [22] 毛雅娟. 并购方高管动机与并购贷款的特殊风险控制——来自连续并购现象的经验研究[J]. *金融理论与实践*, 2011(1): 62 - 65.
- [23] 刘星, 吴雪皎. 政府干预、行业特征与并购价值创造——来自国有上市公司的经验证据[J]. *审计与经济研究*, 2011(6): 95 - 103.
- [24] Andrade G, Mitchell M, Stafford E. New evidence and perspectives on mergers[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2001, 15(1): 103 - 120.

[责任编辑:杨志辉,许成安]

Choice of Payment Method in Mergers & Acquisitions: the Company Features and Macro Economic Shocks

LIU Shulian, ZHANG Guangbao, GENG Lin

(School of Accounting, Northeast University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

Abstract: Payment methods in M&A are the premise, under which a company could smoothly finish the M&A transaction, and it is also the security to guarantee the success of M&A integration. Based on 265 M&A transactions taking place during 2006 and 2009, and by using logistic regression, this thesis has built a multiple regression model which includes not only company feature variables but also macroeconomic shocks variables into one research framework, to examine the specific determinants of payment methods of M&A in Chinese M&A market. The results of the study show that: when the bidders choose payment method, they pay more attention on the debt financing ability, target company's information asymmetry, the company future investment opportunities, as well as the influence of the economic development level and monetary policy; Considering less the threat of diluted control, and there is no significant relationship between the extent of stock market development and M&A payment method. This means that "market timing" theory is not suitable for Chinese M&A market.

Key Words: M&A consideration method option; company features; macroeconomic shock; enterprise M&A regrouping; enterprise separation of control power; M&A bargain