

# 并购支付方式选择： 动态权衡理论抑或市场择时理论\*

李井林 易俊伶 刘淑莲

**【摘要】**资本结构与融资政策的关系是公司并购研究的核心问题,然而,资本结构动态权衡理论与市场择时理论对于公司的融资行为的解释存在争议,以往的学者较少从并购融资政策的角度,构建统一的框架来研究动态权衡理论与市场择时理论对并购支付方式选择行为的解释。本文基于资本结构的动态权衡理论与市场择时理论,系统研究了目标资本结构以及市场错误定价对并购支付方式选择的影响。研究结论表明:目标资本结构与市场错误定价对并购支付方式的选择不仅具有直接影响,而且还具有交互影响,说明并购支付方式选择不仅符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而且并购公司在利用支付方式选择进行资本结构动态调整时存在择时效应。

**关键词:** 并购支付方式选择 动态权衡理论 市场择时理论

**JEL 分类号:** G31 G32 G34

## 一、引言

资产定价和资源配置是资本市场的两大基本功能,通过股票价格引导资源配置是资本市场运行的内在机制,但是,其前提条件是股票价格能够有效地反映上市公司的内在价值。中国股票市场是一个弱有效市场,上市公司市值变化难以迅速准确地反映其内在价值的变化,不仅严重扭曲了上市公司投融资决策,而且严重阻碍了资本市场资源配置功能的发挥。股票市场进入全流通时代之后,逐步形成了市值管理理念,2014年5月9日,国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》,首次提出“鼓励上市公司建立市值管理制度”。行为学模型认为,并购是避免股票价格恢复至正常价值时公司价值下跌的一个重要手段,当市场价值由高估逐渐调整至公允价值时,并购公司的业绩表现好于同水平下没有并购的公司。蓝色光标(300058)就是一个非常好的案例,其市值管理和并购重组这两项业务互动发展,体现了并购重组和市值管理两项业务的有机的相辅相成的关系。它在2010年上市之后,先后收购了精准阳光、美广互动、京久广告等公司,其主营业务由原来的公共关系业务板块,向广告业务板块扩展,初步形成了传媒传播集团的架构。通过外延

\* 李井林,湖北经济学院会计学院,湖北会计发展研究中心,湖北金融发展与金融安全研究中心,讲师,管理学博士;易俊伶,湖北经济学院会计学院,硕士研究生;刘淑莲,东北财经大学会计学院,中国内部控制研究中心,教授,博士生导师,管理学博士。本文受到以下基金的资助:国家自然科学基金面上项目“竞争性国有企业混合所有制改革研究”(项目编号:71472186)、国家自然科学基金重大项目“国有企业改革与制度创新研究”(项目编号:15ZDA026)、湖北省教育厅人文社会科学研究项目“市场错误定价、管理者过度自信与并购投融资行为研究”(项目编号:16Q200)、湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地湖北会计发展研究中心项目“混合所有制改革中公司股权结构动态调整及其效应研究”(项目编号:2015Y002)、湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地湖北金融发展与金融安全研究中心项目“中国碳金融体系构建与价格决定机制研究”(项目编号:2017Y001)、湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地湖北企业文化研究中心项目“企业文化对融资效率的影响研究——以2015年A股上市公司为例”(项目编号:2016A03)。

式并购使其市值从最初的 23.47 亿元上涨到 2013 年 7 月 31 日的 180.83 亿元,涨幅超过 670%,实现了公司的跨越式发展。通过市值管理,推动了公司的并购,通过发行股份低成本地购买资产;另一方面,通过并购,市值进一步扩大,又推动了下一轮的并购业务的开展,形成了一个良性的互动。那么,资本市场的错误定价如何影响公司的并购行为?

资本结构市场择时理论认为股价高估的并购公司应发起股票对价并购以利用股票错误定价的机会择时市场,股票对价并购迎合了股票市场价值高估时期(Rhodes-Kropf et al.,2005;Dong et al.,2006)。Shleifer and Vishny(2003)首次验证了资本市场对于并购活动存在驱动作用,并提出市场错误定价假说,指出公司管理层发起并购并非出于传统经济学中的协同效应,而是利用被市场错误定价的股票择时市场为股东谋利。然而,资本结构动态权衡理论认为股票对价并购可能并非出于市场择时,而是出于资本结构动态调整的需要。Harford et al.(2009)以及 Uysal(2011)认为过度杠杆的并购公司倾向于发起股票对价并购,符合资本结构动态权衡理论的预期<sup>①</sup>。资本结构动态权衡理论与市场择时理论对于公司的融资行为的解释存在争议。而以往的学者较少从并购融资政策的角度,构建统一的框架来研究动态权衡理论与市场择时理论对并购支付方式选择行为的解释。基于此,本文主要考察如下三个问题:(1)并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论的预期?(2)并购支付方式选择是否符合资本结构市场择时理论的预期?(3)管理层市场择时行为是否促进了公司利用并购支付方式选择进行资本结构动态调整?

本文的贡献在于:基于资本结构动态权衡理论与市场择时理论,考察了目标资本结构与市场错误定价对并购支付方式选择的直接影响与交互影响,从而回答了上述三个问题。具体而言:(1)在我国公司并购中,杠杆偏离度(实际资本结构与目标资本结构的偏差)对并购支付方式选择具有显著的影响,相对于杠杆不足的并购公司,过度杠杆的并购公司倾向于选择股票支付方式,以降低其杠杆水平,即并购支付方式选择符合资本结构动态权衡理论的预期;(2)并购公司股票的市场错误定价程度对并购支付方式选择具有显著的影响,相对于股价低估的并购公司,股价高估的并购公司倾向于选择股票支付方式,并购支付方式选择也符合资本结构市场择时理论的预期;(3)进一步地,相对于杠杆不足或股价低估的并购公司,过度杠杆且股价高估的并购公司更倾向于选择股票支付方式,管理层择时股票市场行为加强了目标资本结构对并购支付方式选择的影响;(4)此外,相对于过度杠杆或股价高估的并购公司,杠杆不足且股价低估的并购公司更倾向于选择现金支付方式。

本文其余内容结构安排如下:第二部分为相关文献回顾,第三部分为理论分析与研究假设,第四部分为研究设计,阐述文章的样本选择、数据来源、模型设定与变量定义,第五部分为假设检验与结果分析,最后一部分为研究结论与政策启示。

## 二、相关文献回顾

### (一)目标资本结构与并购支付方式选择

早期国外学者主要从所有权结构与债务融资能力角度来研究资本结构对并购支付方式选择的影响。所有权结构对并购支付方式选择的影响的研究结论主要为并购公司管理层(Amihud et al.,1990;Martin,1996;Ghosh and Ruland,1998)、控股股东(Faccio and Masulis,2005;Swieringa and Schauten,2007;Swieringa and Schauten,2007)以及终极控股股东(André and Ben-Amar,2009)在并购支付方式选择时存在控制权动机,而国内学者也得到了与国外学者类似的研究结论(苏文兵等,

<sup>①</sup> 考虑到行文的需要,本文对“资本结构”、“财务杠杆”、“杠杆比率”、“杠杆”、“债务比率”等不作区分。

2009;张晶和张永安,2011;孙世攀等,2013);债务融资能力对并购支付方式选择的影响的研究结论主要为债务融资能力强的并购公司更倾向于选择现金支付方式(Faccio and Masulis,2005;Alshwer and Sibilkov,2011;Karampatsas et al.,2014;李善民和陈涛,2009;李双燕和汪晓宇,2012;孙世攀等,2013)。随着资本结构理论研究逐渐从静态视角向动态视角的演变,近期的一些研究文献突破了从所有权结构以及债务融资能力来研究资本结构对并购支付方式选择影响的视角,开始关注于目标资本结构对并购支付方式选择的影响,即考察并购公司是否会根据实际资本结构与目标资本结构的偏离程度来选择相应的支付方式进行资本结构的动态调整(Vermaelen and Xu,2014;赵息和孙世攀,2015;王逸等,2015)。经验证据表明公司在发起并购交易时通常会考虑目标资本结构,当并购公司的资本结构水平高于目标资本结构水平时,并购中现金支付比例较低,因为并购中的现金支付通常由债务融资获得资金(Eckbo,2009;Harford et al.,2009;Uysal,2011)。Harford et al.(2009)以发生于1981-2000年的美国1188起并购事件为研究样本,检验公司是否存在目标资本结构,实际资本结构与目标资本结构的偏差如何影响并购融资政策的选择以及并购公司如何进行资本结构的动态调整,结果发现,如果资本结构水平过高的并购公司选择现金对价并购,并购公司会在并购后的五年内逆转并购所引起的资本结构变化水平的75%。Uysal(2011)发现过度杠杆并购公司采用现金支付的可能性较小,而杠杆不足并购公司则不显著。Huang et al.(2012)研究发现,在大规模并购活动的筹划过程中,并购公司会考虑其目标资本结构水平,并购公司采用现金对价并购的可能性与其收购前实际资本结构与目标资本结构之间的偏离度存在负相关关系。他们的研究也验证了当公司的实际资本结构水平高于目标资本结构水平时,公司更愿意完全使用权益手段融资来支付并购对价。在并购之前的年度,公司的资本结构目标缺口上升的幅度越高,并购公司采用现金支付并购对价的倾向就越低,因而就越倾向于采用股票支付方式。Vermaelen and Xu(2014)对美国上市公司的并购、股票回购与增发行为对资本结构变化的影响进行了研究,在对预测和实际的筹资决策进行比较后发现,80%的收购交易中,收购公司做出的融资决策使公司更接近其目标资本结构水平,公司并购时倾向于选择能缩小实际资本结构与目标资本结构偏差的支付方式。赵息和孙世攀(2015)研究发现杠杆赤字对支付方式具有显著的影响,杠杆赤字越高,并购中使用现金支付的可能性越小。

## (二)市场择时与并购支付方式选择

尽管目标资本结构对并购支付方式选择影响的研究结论支持了资本结构的动态权衡理论,学者们还基于市场择时理论来研究由投资者情绪所引起的股票市场错误定价对并购支付方式选择的影响,发现了并购公司支付方式选择符合资本结构市场择时理论预期的经验证据(Faccio and Masulis,2005;Giuli,2013;Vermaelen and Xu,2014)。与资本结构动态权衡理论相反,市场择时理论认为公司不存在目标资本结构,资本结构是公司过去试图择时股票市场的累积结果(Baker and Wurgler,2002),并购支付方式选择的影响因素不是实际资本结构与目标资本结构的偏离度而是管理层的市场择时动机。经验证据支持了市场择时理论的预测,从并购支付方式选择看,当并购公司股价被高估或相对于目标公司被高估时,并购公司管理层会选择股票作为并购支付方式(Martin,1996;Shleifer and Vishny,2003)。Korajczyk et al.(1991)认为在股票高涨时,新的潜在股东,比如目标公司的股东,将承担巨大的逆向选择风险,而从现有股东看,如果并购公司的股票价值已经经历了一个大幅度上涨,当采用股票支付时,现有股东的控制权被稀释的可能性和程度都大大降低,股票价值越高,逆向选择效应越明显。因此,可以推断出价值被市场高估的并购公司会被激励去选择股票作为并购支付方式。Faccio and Masulis(2005)认为当并购公司意识到公司股票被市场高估时,会偏好选择股票支付方式;而当公司股票被市场低估时,会偏好选择现金支付方式。Andrade et al.(2001)发现股票对价并购的公司具有高的市场价值,而且在1973-1998年之间发生的并购活动

中,有 66% 的并购活动,其并购公司的托宾 Q 比目标公司的托宾 Q 更高。Shleifer and Vishny(2003)、Rhodes-Kropf et al.(2005)以及 Dong et al.(2006)分别建立关于市场错误定价如何影响并购支付方式的模型,得出了下列相似的经验证据,即股票对价的并购公司比现金对价的并购公司更被市场高估。Giuli(2013)用公司托宾 Q 作为市场错误定价的替代变量,研究得到公司托宾 Q 与股票对价方式的使用正相关。国内学者也对我国并购交易活动是否存在市场择时行为进行了检验,研究结论并未达成一致。赵息和孙世攀(2015)以及王璐清等(2015)发现并购公司的支付方式选择符合资本结构市场择时理论的预期,与 Faccio and Masulis(2005)的研究结论保持一致。而李善民和陈涛(2009)以及刘淑莲等(2012)则发现并购公司的支付方式选择并不符合资本结构市场择时理论的预期。

### 三、理论分析与研究假设

根据资本结构动态权衡理论,公司资本结构存在关于其目标资本结构的动态调整行为,然而,由于信息不对称问题以及交易成本导致公司资本结构动态调整存在调整成本,公司无法及时调整实际资本结构与目标资本结构之间的偏差,如果调整成本为零,公司实际资本结构与目标资本结构偏差会瞬间得到调整。一些学者研究了公司在发起并购交易活动中选择支付方式时是否会受到实际资本结构与目标资本结构偏差的影响,即当并购公司的实际资本结构高于目标资本结构时,是否选择现金支付方式的可能性较小而选择股票支付方式的可能性较大,而当并购公司的实际资本结构低于目标资本结构时,是否选择现金支付的可能性较大而选择股票支付方式的可能性较小?<sup>①</sup>经验证据表明实际资本结构与目标资本结构的偏差可能会影响公司并购的融资方式,并继而影响并购的支付方式,并购融资政策选择存在动态调整行为(Uysal,2011)。与动态权衡理论相一致,资本结构目标缺口是公司并购资金来源的决定因素,当并购公司实际资本结构偏离其目标资本结构的程度较高时,并购公司的融资方式选择将会受到约束,因而会间接地影响到并购支付方式的选择。当并购交易金额较大时,特别是容易出现债务悬挂问题时,过度杠杆的并购公司选择债务融资与现金支付的可能性较小;而当并购公司为杠杆不足公司时,并购公司将不能基于动态权衡理论给出进行股票融资的合理性,因而目标公司将不太可能会接受股票支付方式,因为目标公司会将并购公司的股票支付方式理解为其股价被市场高估的信号。Vermaelen and Xu(2014)利用 2978 起并购交易作为研究样本也支持了这一结论,他们研究发现并购公司的融资行为几乎符合目标资本结构模型的预测,而偏离动态权衡理论预测的融资行为几乎为杠杆不足的并购公司所驱动。当动态权衡理论所预测的支付方式为现金支付时,并购公司想利用被市场过高估价的股票来完成并购交易几乎不可能。与资本结构动态权衡理论相反,市场择时理论认为公司不存在目标资本结构,公司的资本结构为管理者基于市场择时动机的一系列融资行为的累积结果,股价高时发行股票,而股价低时回购股票(Baker and Wurgler,2002)。由于公司股票价格相对其内在价值的短暂偏离,从而影响公司股票的发行成本。如果公司股票被市场高估,则公司发行股票的成本降低;而如果公司股票被市场低估,则其股票发行成本较高。如果公司需要通过发行股票来调整其资本结构至目标水平,那么公司股票错误定价程度将通过影响调整成本,而影响资本结构的动态调整速度。股票错误定价通过影响资本结构动态调整成本进而影响公司向其目标杠杆进行调整的速度,而股票错误定价对

<sup>①</sup> 经验证据发现并购中的现金支付通常由债务融资获得资金(Harford et al.,2009;Uysal,2011),相反,通过股票发行来获得现金支付资金通常较少被观测到(Martynova and Renneboog,2009),其原因在于相对于债务发行,股票发行面临着更高的成本。当然,除非公司想试图利用有利的市场估价而择时发行股票或公司已经处于很高的债务水平,否则,当公司内部产生的资金不充足时,经常会通过债务融资方式来完成并购中的现金支付。

资本结构动态调整速度的影响也会受到公司所处的资本结构水平的影响,相比于处于过度杠杆状态且股价低估的公司,处于过度杠杆状态且股价高估的公司会选择发行股票,因而调整速度更快。从资本结构动态调整成本角度来说,我们认为资本结构市场择时理论的存在并不妨碍动态权衡理论对资本结构变化的解释,因为管理者市场择时可以改变公司调整其资本结构至目标水平的成本,会促进公司进行资本结构动态调整。当管理者发行证券融资时,会对发行债券与股票的成本进行比较,市场择时动机使得公司利用有利的定价机会改变其资本结构,这样就降低了公司资本结构的动态调整成本。Warr et al.(2012)发现公司股票价格与其内在价值的暂时偏离会影响股票发行成本进而对资本结构动态调整成本产生显著影响,即股票错误定价程度会显著影响资本结构动态调整速度。具体而言,相对于低估价或杠杆不足的公司,高估价同时又是过度杠杆的公司调整其资本结构至目标水平的速度更快;相反,相对于高估价或过度杠杆的公司,低估价同时又是杠杆不足的公司调整其资本结构至目标水平的速度更慢。他们将其解释为管理者利用股票错误定价择时市场。当股票发行成本较低(股价被市场高估),因而调整成本较低,管理者会利用该股票错误定价有利现有股东而更为迅速地调整资本结构至目标水平,否则,当公司股票价格被市场低估(股票发行成本较高导致调整成本较高),如果需要通过发行股票来调整资本结构,那么该调整速度会更慢,因为发行价格低估的股票将会毁损现有股东的财富。基于资本结构动态权衡理论与市场择时理论对并购融资政策选择解释的上述分析,我们可得到表1。从表1,我们可以看出,基于动态权衡理论,过度杠杆公司倾向于选择股票支付方式,以降低其资本结构水平;杠杆不足公司倾向于选择现金支付方式,以提高其资本结构水平。基于市场择时理论,股价高估公司倾向于选择股票支付方式,以择时市场,股价低估公司倾向于选择现金支付方式,以降低融资成本。最后,当动态权衡理论与市场择时理论对并购支付方式选择的预期一致时,相比于其他支付方式,选择该支付方式的可能性更大。基于此,本文提出如下待检验的四个假设。

表1 目标资本结构与市场错误定价对并购支付方式选择的影响分析

杠杆水平 \ 错误定价	股价高估(增加股票)	股价低估(回购股票)
过度杠杆(增加股票/降低债务)	动态权衡理论:股票支付 市场择时理论:股票支付	动态权衡理论:股票支付 市场择时理论:现金支付
杠杆不足(增加债务/降低股票)	动态权衡理论:现金支付 市场择时理论:股票支付	动态权衡理论:现金支付 市场择时理论:现金支付

假设1:相对于杠杆不足的并购公司,过度杠杆的并购公司倾向于选择股票支付方式。

假设2:相对于股价低估的并购公司,股价高估的并购公司倾向于选择股票支付方式。

假设3:相对于杠杆不足或股价低估的并购公司,过度杠杆且股价高估的并购公司更倾向于选择股票支付方式。

假设4:相对于过度杠杆或股价高估的并购公司,杠杆不足且股价低估的并购公司更倾向于选择现金支付方式。

#### 四、研究设计

##### (一) 样本选择与数据来源

分析数据来源于国泰安(CSMAR)中国上市公司并购重组研究数据库,样本区间为2007-

2014年<sup>①</sup>，并购交易事件为5923起，并购交易事件的筛选原则如下：

- (1) 剔除金融和保险类和经过特殊处理(ST)类的并购公司；
- (2) 剔除总负债率大于100%、事实上已经资不抵债的并购公司；
- (3) 以CSMAR中国上市公司并购重组研究数据库的重组类型为标准，将并购限定为资产收购、股权转让与吸收合并，不包括资产剥离、债务重组、资产置换与股份回购等形式的并购重组活动；
- (4) 剔除不是由上市公司本身发起的并购事件；
- (5) 对于同一上市公司在一年内宣告两笔或两笔以上的并购交易，本文只保留该上市公司在该年内宣告的交易总价最大的并购交易<sup>②</sup>；
- (6) 仅保留交易成功的并购样本。

为了避免离群值的影响，文章对主要变量采用其分布于1%和99%分位上的观测值进行了Winsorized缩尾处理(Flannery and Rangan, 2006)。本文所有数据处理和模型估计工作均采用Stata11.2完成。

## (二) 模型设定与变量定义

### 1. 模型设定

(1) 杠杆偏离度估计模型。根据资本结构动态权衡理论，在完美的资本市场，公司将一直维持其目标资本结构。然而，由于调整成本的存在，公司不能及时地将资本结构调整至目标水平，也即公司仅将资本结构向其目标水平进行局部调整。经验研究文献普遍采用标准的局部调整模型以检验公司向其目标资本结构进行调整的过程(Flannery and Rangan, 2006; Hovakimian et al., 2011)，而这取决于公司资本结构的变化( $Lev_{it} - Lev_{it-1}$ )与目标资本结构水平( $Lev_{it}^*$ )与滞后资本结构水平( $Lev_{it-1}$ )之差( $Lev_{it}^* - Lev_{it-1}$ )的比例，即 $\frac{Lev_{it} - Lev_{it-1}}{Lev_{it}^* - Lev_{it-1}}$ 。如果资本结构改变的成本函数与偏离目标资本结构的成本函数能用二次函数近似表示，那么，总损失函数可以表达为：

$$L = \phi(Lev_{it} - Lev_{it}^*)^2 + \varphi(Lev_{it} - Lev_{it-1})^2$$

其中，上式中的 $L$ 表示资本结构调整的总成本， $(Lev_{it} - Lev_{it}^*)^2$ 衡量公司实际资本结构偏离目标资本结构的成本， $(Lev_{it} - Lev_{it-1})^2$ 衡量公司资本结构调整(改变)成本， $\phi$ 与 $\varphi$ 分别表示偏离目标资本结构成本与调整成本的权重。为使得损失函数最小化，对上式求关于 $Lev_{it}$ 的一阶偏导，得：

$$\frac{\partial L}{\partial Lev_{it}} = 2\phi(Lev_{it} - Lev_{it}^*) + 2\varphi(Lev_{it} - Lev_{it-1}) = 0$$

对上式整理得：

$$Lev_{it} - Lev_{it-1} = \frac{\phi}{\phi + \varphi}(Lev_{it}^* - Lev_{it-1})$$

最后得：

$$Lev_{it} - Lev_{it-1} = \lambda(Lev_{it}^* - Lev_{it-1})$$

<sup>①</sup> 2005年9月，中国证监会颁布了《上市公司股权分置改革管理办法》，标志着股权分置改革正式全面展开，2006年5月《上市公司证券发行管理办法》出台，标志着股权分置改革基本完成，中国股市逐步进入全流通时代。在股改完成后，中国上市公司并购数量呈爆发性态势，无论是并购数量还是并购金额均迅速上升，此外，并购交易中也越来越多地采用股票支付方式。因此，为考察中国上市公司的并购融资政策选择行为，本文以2007-2014年作为样本观测区间。

<sup>②</sup> 如果同一家上市公司在同一天宣告两笔或者两笔以上相同并购标的的并购交易，则将这些交易合并为一起事件。

基于上述推导结果,本文所构建的标准的局部调整模型为模型(1)。

$$Lev_{it} - Lev_{it-1} = \lambda (Lev_{it}^* - Lev_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

模型(1)中  $Lev_{it}^*$  为公司目标资本结构,由于目标资本结构不可观测,而大量经验证据表明公司规模、资产有形性、资产的市账比率、盈利能力、公司独特性以及行业平均杠杆等公司特征和行业特征会影响到目标资本结构(Hovakimian et al.,2001;Flannery and Rangan,2006;Frank and Goyal,2009)。因此,本文采用这些影响因素对公司实际资本结构进行回归估计后的资本结构拟合值作为公司目标资本结构的替代变量,而模型(1)中的  $(Lev_{it}^* - Lev_{it-1})$  为杠杆偏离度<sup>①</sup>,即

$$Leverage\_Deficit_{it} = Lev_{it}^* - Lev_{it-1} \quad (2)$$

(2)市场错误定价估计模型。目前学术界普遍采用相对估计值法(Baker and Wurgler,2002; Dong et al.,2006)与回归估值法(Rhodes-Kropf et al.,2005)两种方法来衡量股票市场错误定价程度,但由于以 P/E、M/B 或者 Tobin's Q 为基准的相对估值法除了含有股票市场错误定价程度,而且还反映了公司投资机会与债务悬挂问题等因素(Dong et al.,2006;Warr et al.,2012;Giuli,2013),其所估计出来的市场错误定价程度的有效性受到了质疑。Dong et al.(2006)承认,他们的价值衡量方法(price-to-book, P/B, 以及 price-to-value, P/V)同时受到市场错误定价与投资机会的影响,很难区分它们真正代表哪种影响。而利用剩余收益估值模型(Ohlson,1995)估计股票内在价值的方法则在实际应用中可能遇到以下难题:基期以后的净利润与净资产(剩余收益)预期增长率的确定、通货膨胀因素对折现率的影响、分析师对未来净利润与净资产的预测精度。有鉴于此,Rhodes-Kropf et al.(2005)为了检验股票市场错误定价对并购活动的影响,将市场账面价值比(M/B)分解成三部分:(1)公司层面定价偏离行业短期定价(公司层面的错误定价:市场价值与内在价值的差异);(2)行业短期定价偏离公司层面的长期定价(行业层面的错误定价:公司内在价值与长期定价的差异);(3)公司层面的长期定价与账面价值的差异(增长机会:公司长期定价与账面价值的差异)。他们用市场价值与内在价值的差异以及内在价值与长期定价的差异分别进行了研究,得到了一致的结果,即股票对价并购的并购公司与目标公司分别比现金对价的并购公司与目标公司更被高估。进一步地,他们认为只有公司层面的错误定价才是公司股票错误定价程度的有效替代变量,公司层面因素所导致的估值误差远大于市场层面因素,这意味着协同效应被高估;收购公司近60%的M/B是由公司层面因素引起的估值误差组成的,而目标公司则不存在这种情况;现金支付的并购者的股价高估程度低于股票支付的并购者,这就支持了错误定价溢价为选择股票作为支付方式的一个重要动机。

本文借鉴 Shleifer and Vishny(2003)、Rhodes-Kropf and Viswanathan(2004)、Rhodes-Kropf et al.(2005)、俞鸿琳(2011)、彭正昌(2012)以及王璐清等(2015)关于市场错误定价程度的度量方法,将M/B分解成以下两部分:

$$M/B = M/V * V/B$$

两边取自然对数,并令  $m = \ln M$ ,  $v = \ln V$ ,  $b = \ln B$ ,得到  $m - b = (m - v) + (v - b)$ 。其中,  $(m - v)$  为市场错误定价,  $(v - b)$  则表示公司的增长机会。由于估值偏差既可能源于公司估值偏差,也可能源于行业估值偏差,因此,进一步将公司 i 在第 t 期的  $(m - b)$  分解成三个部分:

$$m_{it} - b_{it} = \underbrace{m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{it})}_{\text{公司层面错误定价}} + \underbrace{v(\theta_{it}; \alpha_{it}) - v(\theta_{it}; \alpha_j)}_{\text{产业层面错误定价}} + \underbrace{v(\theta_{it}; \alpha_j) - b_{it}}_{\text{投资机会}} \quad (3)$$

<sup>①</sup> 本文对公司杠杆偏离度的定义类似于 Harford et al.(2009)的定义,为公司当期的目标资本结构与前一期的实际资本结构之差。

式中,  $j$  代表行业,  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  是在不考虑行业估值偏差的情况下, 公司  $i$  在第  $t$  期由公司特定因素集  $\theta_{it}$  决定的公司价值,  $\alpha_{jt}$  是  $\theta_{it}$  的参数向量。  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  中公司特定因素集  $\theta_{it}$  的参数向量  $\alpha_{jt}$  与时期  $t$  无关, 剔除了行业估值的时序特征, 为公司内在价值。因此,  $m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  反映公司层面的错误定价程度,  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  为行业层面的错误定价程度,  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt}) - b_{it}$  反映公司的投资机会。

为获得  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ , 我们将公司分年度 ( $t$ ) 分行业 ( $j$ ) 使用如下方程进行估计:

$$\ln(M)_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} \ln(B)_{it} + \alpha_{2jt} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{3jt} I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{4jt} Lev_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

(4) 式中,  $(NI)_{it}^+$  表示净利润的绝对值,  $I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+$  表示净利润为负值时的示性函数 (当  $NI \geq 0$  时,  $I = 0$ ; 当  $NI < 0$  时,  $I = 1$ ),  $Lev_{it}$  表示杠杆比率。根据回归系数  $\hat{\alpha}_{i,jt}$  计算出  $\ln(M)_{it}$  的拟合值, 为公司  $i$  在  $t$  时期的真实价值  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ , 即,

$$v(B_{it}, NI_{it}; \hat{\alpha}_{0jt}, \hat{\alpha}_{1jt}, \hat{\alpha}_{2jt}, \hat{\alpha}_{3jt}, \hat{\alpha}_{4jt}) = \hat{\alpha}_{0jt} + \hat{\alpha}_{1jt} \ln(B)_{it} + \hat{\alpha}_{2jt} \ln(NI)_{it}^+ + \hat{\alpha}_{3jt} I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+ + \hat{\alpha}_{4jt} Lev_{it}$$

而为获得长期价值  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ , 我们首先将各公司每年的回归系数  $\hat{\alpha}_{i,jt}$  平均, 得到回归系数平均值  $1/T \sum \hat{\alpha}_{i,jt} = \bar{\alpha}_{jt}$ , 然后再将其代入 (4) 式中, 得  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ , 即,

$$v(B_{it}, NI_{it}; \bar{\alpha}_{0j}, \bar{\alpha}_{1j}, \bar{\alpha}_{2j}, \bar{\alpha}_{3j}, \bar{\alpha}_{4j}) = \bar{\alpha}_{0j} + \bar{\alpha}_{1j} \ln(B)_{it} + \bar{\alpha}_{2j} \ln(NI)_{it}^+ + \bar{\alpha}_{3j} I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+ + \bar{\alpha}_{4j} Lev_{it}$$

最后, 可获得公司层面的股票市场错误定价程度 =  $\ln(M)_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ 。

(3) 并购支付方式选择模型。Hovakimian and Li (2011) 认为对公司资本结构动态调整行为进行检验的方法可分为两类: 一类是利用局部调整模型来估计公司资本结构向其目标水平进行调整的平均速度, 另一类是建立离散因变量模型检验公司特征对公司债务与股票选择的影响。借鉴 Hovakimian and Li (2011) 的负债 - 权益选择回归模型, 构建并购支付方式选择的回归模型, 考察并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期, 具体模型构建如下所示:

$$\ln\left(\frac{P(\text{Payment} = 1 | X, \beta)}{1 - P(\text{Payment} = 1 | X, \beta)}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{Leverage\_Deviation}_{it-1} + \beta_2 \text{Firm\_Misvaluation}_{it-1} + \beta_3 \text{Control}_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

在模型 (5) 中,  $\text{Payment}$  表示并购支付方式, 为二值虚拟变量, 股票支付方式为 1, 现金支付方式为 0<sup>①</sup>。模型 (6) 中,  $\text{Leverage\_Deviation}$  表示公司实际资本结构与其目标资本结构的偏差 ( $Lev_{it}^* - Lev_{it-1}$ ), 用以检验并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论的预期,  $\text{Firm\_Misvaluation}$  表示并购公司股价被市场错误定价程度 (市场价值 - 内在价值), 用以检验并购公司支付方式选择是否符合资本结构市场择时理论的预期。  $\text{Control}$  为本文主要考虑的控制变量, 包括第一大股东持股比例 ( $\text{Ownership}$ )、盈利能力 ( $\text{Profitability}$ )、投资机会 ( $\text{M/B}$ )、有形资产比率 ( $\text{Tangibility}$ )、公司规模 ( $\text{Size}$ )、融资约束程度 ( $\text{Finacial\_Constraint}$ )、现金持有水平 ( $\text{Cash\_Reserve}$ ) 以及财务杠杆行业中位数 ( $\text{Ind\_Median}$ )。

## 2. 变量定义

上述相关变量的定义详见表 2。

① 并购支付方式主要划分为现金支付、股票支付以及现金与股票的混合支付方式, 本文将现金与股票的混合支付方式划归到股票支付方式中, 由于本文主要考察目标资本结构与市场错误定价对并购支付方式选择的影响, 因此将股票支付方式赋值为 1, 现金支付方式赋值为 0。

表 2 变量定义

变量名称	变量描述	衡量方法
<i>Payment</i>	并购支付方式	股票支付方式为 1, 现金支付方式为 0。
<i>Lev</i>	实际资本结构	期末总负债/期末总资产。
<i>Lev*</i>	目标资本结构	采用目标资本结构的影响因素对公司实际资本结构进行回归估计所得。
<i>Leverage_Deviation</i>	杠杆偏离度	$Lev_u^* - Lev_{u-1}$
<i>Firm_Misvaluation</i>	市场错误定价	市场价值 - 内在价值
<i>Ownership</i>	第一大股东持股比例	直接控股股东持股比例
<i>Profitability</i>	盈利能力	净利润/总资产
<i>Tobin's Q</i>	投资机会	(股权市值 + 净债务市值)/总资产
<i>Tangibility</i>	有形资产比率	有形资产总额/总资产
<i>Unique</i>	独特性	销售费用/营业收入
<i>Size</i>	公司规模	公司总资产的自然对数
<i>Finacial_Constraint</i>	融资约束	资金缺口/总资产 = (股利支出 + 资本支出 + 营运资本增量 + 一年内到期的长期负债 - 息税后经营现金流量)/总资产
<i>Cash_Reserve</i>	现金持有	现金及现金等价物/总资产
<i>Ind_Median</i>	财务杠杆行业中位数	杠杆比率的行业中位数

## 五、假设检验与结果分析

### (一) 描述性统计与单变量分析

表 3 按照杠杆偏离度与市场错误定价程度两个维度列示了并购公司支付方式选择的分布情况。从表 3 中可以看出, (1) 现金对价并购交易多于股票对价并购交易, 现金支付方式在并购交易中占主导地位<sup>①</sup>。(2) 相比于杠杆不足的并购公司, 过度杠杆的并购公司倾向于选择股票支付方式, 并且相比于股价低估且过度杠杆的并购公司, 股价高估且过度杠杆的并购公司更倾向于选择股票支付方式, 具体而言, 当公司股价处于高估状态时, 过度杠杆的并购公司相比于杠杆不足的并购公司更倾向于选择股票支付方式 (18.21% > 14.15%), 相反, 相比于过度杠杆的并购公司, 杠杆不足的并购公司更倾向于选择现金支付方式 (85.85% > 81.79%), 表明并购公司的支付方式选择存在资本结构的动态调整行为。(3) 过度杠杆且股价高估的并购公司选择股票支付方式的最高 (18.21%)。上述单变量分析结果表明, 并购公司支付方式选择符合资本结构动态权衡理论的预期; 在股价高估状态下, 过度杠杆的并购公司的资本结构调整速度更快, 资本结构动态调整具有择时效应。

表 4 按照并购支付方式的分类分别给出了解释变量与控制变量的描述性统计结果 (均值与中位数), 并对变量间的均值和中位数差异分别进行了 T 检验和 Mann-Whitney U 检验, 以考察变量间的组间差异是否显著。

<sup>①</sup> 刘淑莲等 (2012) 根据 CSMAR 数据, 统计发现, 在 1998-2010 年间 27019 起披露支付方式的中国并购案, 采用现金对价的并购交易占 93.75%, 股票对价占 2.75%, 其余 3.5% 为其他支付 (如承债支付、资产支付和各种混合支付), 本文的描述性统计结果与其基本一致, 即现金支付在并购交易中占主导地位, 但随着中国资本市场进入股票全流通时代, 股票对价并购交易呈上升趋势。

表3 按杠杆偏离度与市场错误定价程度划分的并购支付方式分布

杠杆偏离度	市场错误定价程度	
	股价高估 <i>Firm_Misvaluation</i> > 0	股价低估 <i>Firm_Misvaluation</i> < 0
过度杠杆 <i>Leverage_Deficit</i> < 0	现金支付:482(81.79%) 股票支付:111(18.21%)	现金支付:1347(89.33%) 股票支付:177(10.67%)
杠杆不足 <i>Leverage_Deficit</i> > 0	现金支付:1145(85.85%) 股票支付:212(14.15%)	现金支付:2282(88.18%) 股票支付:324(11.82%)

从表4中可以看出,杠杆偏离度(*Leverage\_Deviation*)和股票市场错误定价程度(*Firm\_Misvaluation*)在现金支付与股票支付方式间分布均存在显著差异,选择现金支付方式的并购公司的杠杆偏离度( $Lev_{it}^* - Lev_{it-1}$ )的均值和中位数均高于选择股票支付方式的并购公司,表明并购公司可能存在利用并购支付方式的选择来调整资本结构至目标水平的行为倾向,并购公司的杠杆偏离度( $Lev_{it}^* - Lev_{it-1}$ )越高,越倾向于选择现金支付方式;同时,选择现金支付方式的并购公司的股票错误定价程度(市场价值-内在价值)的均值和中位数的绝对值均低于股票支付方式,表明股价被市场高估的并购公司倾向于选择股票支付方式。此外,控制变量中的第一大股东持股比例(*Ownership*)、盈利能力(*Profitability*)、投资机会(*Tobin's Q*)、公司规模(*Size*)、融资约束(*Finacial\_Constraint*)、现金持有(*Cash\_Reserve*)以及财务杠杆行业中位数(*IND\_Median*)的均值和中位数在现金支付方式与股票支付方式两组间也均存在显著差异。

表4 按并购支付方式分类的变量组间差异检验结果

变量	均值		T 检验	中位数		Mann-Whitney U 检验
	现金支付	股票支付		现金支付	股票支付	
<i>Leverage_Deviation</i>	0.008	-0.023	6.61***	0.008	0.002	3.13***
<i>Firm_Misvaluation</i>	-0.357	-0.316	-1.62*	-0.391	-0.356	-2.17**
<i>Ownership</i>	0.377	0.359	2.99***	0.369	0.345	3.11***
<i>Profitability</i>	0.049	0.038	4.57***	0.042	0.035	3.83***
<i>Tobin's Q</i>	1.814	2.496	-13.69***	1.473	1.765	-9.39***
<i>Tangibility</i>	0.957	0.957	-0.02	0.971	0.977	-3.51***
<i>Size</i>	21.975	21.498	9.88***	21.822	21.401	9.22***
<i>Finacial_Constraint</i>	0.064	0.047	2.24**	0.041	0.026	2.81***
<i>Cash_Reserve</i>	0.294	0.254	3.88***	0.190	0.163	5.15***
<i>IND_Median</i>	0.186	0.177	2.56***	0.166	0.159	1.99**

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示统计检验在1%、5%和10%置信水平上显著不为零,下同。

## (二)多变量分析

单变量分析结果表明并购支付方式选择可能同时符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而且目标资本结构与市场错误定价会对并购支付方式选择产生交互作用。为了进一步地验证并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,我们进行了多变量分析。表5列示了模型(5)的Logit回归结果,其中被解释变量为并购支付方式虚拟变量,预测结果为并购公司选择股票支付方式的可能性。观察表5中模型的整体拟合效果,列(1)至列(3)关

于模型有效性的卡方检验统计量  $LR\ chi2$  均在 1% 的置信水平上具有统计显著性,说明模型具有整体显著性。

表 5 目标资本结构、市场错误定价与并购支付方式选择

变量	(1) 并购支付方式选择的 动态权衡理论预期检验		(2) 并购支付方式选择的 市场择时理论预期检验		(3) 杠杆偏离度的 择时效应检验	
<i>Leverage_Deviation</i>	-2.182** (-2.17)					
Overlevered	0.435** (2.54)					
<i>Firm_Misvaluation</i>			1.933*** (3.26)			
Overvalued			0.752*** (2.85)			
Overlevered & Overvalued					0.724*** (2.82)	
Underlevered & Undervalued					-0.584*** (-3.02)	
<i>Ownership</i>	-0.030** (-2.15)	-0.032** (-2.28)	-0.034* (-1.95)	-0.034** (-2.40)	-0.036*** (-2.61)	-0.030** (-2.15)
<i>Profitability</i>	-3.452** (-2.00)	-2.963* (-1.71)	0.399 (0.13)	-1.493 (-0.82)	-0.510 (-0.58)	-2.460 (-1.42)
<i>Tobin's Q</i>	0.079 (0.62)	0.070 (0.56)	-0.678*** (-2.71)	-0.069 (-0.54)	0.011 (0.09)	0.008 (0.07)
<i>Tangibility</i>	1.905 (0.68)	1.668 (0.60)	-1.469 (-0.45)	0.862 (0.31)	1.662 (0.61)	1.234 (0.45)
<i>Size</i>	-0.925*** (-3.73)	-0.929*** (-3.80)	-2.026*** (-5.26)	-1.117*** (-4.46)	-1.001*** (-4.06)	-0.992*** (-4.11)
<i>Finacial_Constraint</i>	0.051 (0.09)	0.075 (0.14)	0.209 (0.33)	0.017 (0.03)	-0.045 (-0.08)	0.052 (0.09)
<i>Cash_Reserve</i>	-0.919 (-1.58)	-0.929 (-1.61)	-0.153 (-0.25)	-0.874 (-1.52)	-0.990* (-1.73)	-0.903 (-1.56)
<i>IND_Median</i>	-2.292 (-1.17)	-2.222 (-1.13)	-0.726 (-0.31)	-2.216 (-1.14)	-2.183 (-1.12)	-2.361 (-1.20)
<i>Fixed effects?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year effects?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>LR chi2</i>	104.45***	106.13***	96.27***	108.02***	105.23***	109.08***

注:(1)由于模型中的解释变量较多,因此,在进行估计时可能会存在严重的多重共线性问题。但由于本文采用 stata 软件进行数据处理和模型估计,即使在模型回归估计中出现严重的多重共线性问题, stata 软件也会自动识别并删去多余的解释变量,而不会影响对其他解释变量的估计结果。下同。(2)在模型估计中,由于解释变量 Underlevered 和 Undervalued 的系数符号分别与 Overlevered 和 Overvalued 的系数符号正好相反,而未予列示。

表 5 中列(1)检验了并购支付方式选择的目标行为,估计结果表明,杠杆偏离度  $Leverage\_Deviation( Lev_i^* - Lev_{i-1} )$  的估计系数在 10% 的置信水平上显著为负,表明并购公司的实际资本结构水平越低,其选择股票支付方式的可能性越小,结合前文的单变量分析结果,由于采用股票支付方

式的并购公司的杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 显著低于采用现金支付方式的并购公司,说明在控制了其他可能的影响后,杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 较高的并购公司更有可能选择现金支付方式,而杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 较低的并购公司更有可能选择股票支付方式。由此可见,目标资本结构在并购公司支付方式决策时存在重要影响,并购公司在并购这一投资机会中存在调整和优化资本结构的动机和行为,即并购支付方式选择符合资本结构动态权衡理论的预期。这一实证结果说明,在我国公司并购中,杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 亦或目标资本结构对并购支付方式选择具有显著影响,杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 越高,即杠杆不足程度越高,并购中使用股票支付方式的可能性越小,支持了本文的假设 1。

列(2)检验了市场错误定价对并购支付方式选择的影响,估计结果表明,股票市场错误定价程度  $Firm\_Misvaluation$  (市场价值 - 内在价值) 的估计系数在 1% 的置信水平上显著为正,表明并购公司股票价格越被市场高估,越倾向于选择股票支付方式,符合资本结构市场择时理论的预期,即表明并购公司在并购支付方式选择时具有市场择时的动机和行为,以进行公司市值管理。由此可见,并购支付方式选择受到股票市场定价机制的重要影响,股票价格是并购公司选择支付方式时的重要考虑因素,同时由于选择股价被市场高估的股票作为并购支付方式时,现有股东的控制权被稀释的可能性和程度都将大大降低,而且当股价越被市场高估,这种逆向选择效应越明显。总之,列(2)中并购公司股价被市场错误定价程度 ( $Firm\_Misvaluation$ ) 的估计系数显著为正,即股票市场错误定价程度对并购支付方式选择存在显著的正向影响,表明并购支付方式选择符合资本结构市场择时理论的预期,支持本文的假设 2。

列(3)检验了杠杆偏离度的市场择时效应,即考察当并购公司的市场价值偏离其内在价值,同时并购公司的实际资本结构也偏离其目标资本结构时,并购公司如何选择支付方式。我们根据杠杆偏离度 ( $Lev_i^* - Lev_{i-1}$ ) 与市场错误定价程度 (市场价值 - 内在价值) 是否大于零,将样本划分为杠杆不足 (Underlevered)、过度杠杆 (Overlevered)、股价高估 (Overvalued) 与股价低估 (Undervalued) 四组样本,并将过度杠杆变量与股价高估变量构成交互项 (Overlevered & Overvalued),以及将杠杆不足变量与股价低估变量构成交互项 (Underlevered & Undervalued)<sup>①</sup>。估计结果表明,过度杠杆变量与股价高估变量的交互项 (Overlevered & Overvalued) 的估计系数在 1% 的置信水平上显著为正,说明相对于杠杆不足或股价低估的并购公司,过度杠杆且股价高估的并购公司更倾向于选择股票支付方式,也就是说,当公司的实际资本结构高于其目标资本结构,同时公司股价又被市场高估时,公司的资本结构动态调整收益和市场择时收益对并购公司选择股票支付方式产生同向作用,也说明当公司处于股价高估状态时,过度杠杆公司进行资本结构动态调整的成本更低。总之,该回归结果说明在并购公司股价被市场高估时,由于调整成本相对较低,过度杠杆并购公司利用股价高估的股票作为支付方式,迅速降低公司的资本结构水平,从而调整其资本结构至目标水平,也就是说杠杆偏离度 (实际资本结构高于目标资本结构) 对支付方式选择具有市场择时效应,并购支付方式选择不仅符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而且并购公司在利用支付方式选择进行资本结构动态调整时存在择时效应,该检验结果支持了本文的假设 3。

进一步地,本文还考察了当公司实际资本结构低于其目标资本结构,而且公司的股价被市场低估时,公司在并购支付方式决策时又将作何选择? 检验结果表明,杠杆不足变量与股价低估变量的交互项 (Underlevered & Undervalued) 的估计系数在 1% 的置信水平上显著为负,说明相对于过度杠

<sup>①</sup> 如果  $Lev_i^* - Lev_{i-1} > 0$ , 则样本公司为杠杆不足公司 (Underlevered 赋值为 1, 否则为 0), 而如果  $Lev_i^* - Lev_{i-1} < 0$ , 则样本公司为过度杠杆公司 (Overlevered 赋值为 1, 否则为 0); 如果市场价值 - 内在价值  $> 0$ , 则样本公司为股价高估公司 (Overvalued 赋值为 1, 否则为 0), 而如果市场价值 - 内在价值  $< 0$ , 则样本公司为股价低估公司 (Undervalued 赋值为 1, 否则为 0)。

杆或股价高估的并购公司,杠杆不足且股价低估的并购公司更倾向于选择现金支付方式,符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,即杠杆不足的并购公司倾向于选择现金支付方式来调整其资本结构至目标水平,而股价低估的并购公司倾向于回购股票而也选择现金支付方式,该检验结果支持了本文的假设 4。

综合上述对实证结果的分析,本文认为资本结构动态权衡理论与市场择时理论均解释了并购融资政策,在这两种理论中,资本结构动态权衡理论占据主导地位。相对于杠杆不足或股价低估的并购公司,过度杠杆且股价高估的并购公司更倾向于选择股票支付方式,管理层市场择时动机和行为加速了资本结构动态调整速度;相对于过度杠杆或股价高估的并购公司,杠杆不足且股价低估的并购公司更倾向于选择现金支付方式。并购支付方式选择不仅符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而且并购公司在利用支付方式选择进行资本结构动态调整时存在择时效应。

### (三) 稳健性检验

#### 1. 目标资本结构和市场错误定价的虚拟变量对并购支付方式选择的影响

为了增强上述研究结论的可靠性,本文构造目标资本结构和市场错误定价的虚拟变量,以此进一步考察并购公司并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期(见表 5)。表 5 中的检验结果发现,过度杠杆变量(Overlevered)与股票支付方式选择的可能性在 5% 的置信水平上显著为正,股价高估变量(Overvalued)与股票支付方式选择的可能性在 1% 的置信水平上显著为正,表明并购支付方式选择符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期。

#### 2. 样本自选择问题的两步法 Heckman 回归检验

由于并购公司在进行融资政策决策时受到目标资本结构的影响,为了能够增强并购融资能力,实现成功并购的需要,在并购交易发起之前,过度杠杆公司往往会降低其资本结构水平,降低实际资本结构与目标资本结构的偏离度;当并购交易进行交割时,过度杠杆公司会借此机会选择股票支付方式,进一步降低资本结构水平;而当并购交易完成之后,由于公司资本结构水平已失去了其竞拍的战略作用,为了获得债务税盾收益,并购公司将会提高其资本结构水平。因此,公司在进行并购支付方式选择时可能存在样本自选择问题,即选择股票支付方式的并购公司,很可能本身就是过度杠杆公司,而非杠杆不足公司,因为杠杆不足公司为了提高其资本结构水平进行资本结构动态调整,不太可能选择股票支付方式。为了控制此类问题所导致的样本自选择偏误,本文采用两步法 Heckman 回归分析进行稳健性检验。第一阶段,首先对选择方程  $Lev_{it} = \alpha + \beta X_{it-1} + \varepsilon_{it}$  进行估计,计算出逆米尔斯比率(Inverse Mill's Ratio) Lambda,第二阶段,将得到的逆米尔斯比率(Lambda)加入到并购支付方式选择模型中,控制可能的样本自选择所导致的内生性问题。并购支付方式选择的两步法 Heckman 回归检验结果如表 6 所示。表 6 显示,逆米尔斯比率 Lambda 在回归检验中并不具有统计意义上的显著性,说明并购支付方式选择模型并不存在自选择偏误。而且在并购支付方式选择模型的回归估计中,解释变量杠杆偏离度(Leverage\_Deviation)的系数在 1% 的置信水平上显著为负,这进一步验证了假设 1,即相对于杠杆不足的并购公司,过度杠杆的并购公司倾向于选择股票支付方式,以调整其资本结构至目标水平。

表 6 目标资本结构与并购支付方式选择的两步法 Heckman 回归结果

并购支付方式选择模型	系数
<i>Leverage_Deviation</i>	-0.157*** (-3.31)
<i>Ownership</i>	0.000 (1.08)

续表

并购支付方式选择模型	系数
<i>Profitability</i>	-1.011 *** (-3.38)
<i>Tobin's Q</i>	0.026 *** (4.84)
<i>Tangibility</i>	0.242 (1.13)
<i>Size</i>	-0.046 *** (-6.66)
<i>Finacial_Constraint</i>	-0.012 (-0.43)
<i>Cash_Reserve</i>	-0.041 * (-1.84)
<i>IND_Median</i>	-0.212 ** (-2.22)
<i>Year effects?</i>	Yes
<i>Cons</i>	1.369 *** (5.72)
选择方程	系数
<i>Profitability</i>	1.913 *** (12.00)
<i>Tobin's Q</i>	-0.012 (-1.42)
<i>Tangibility</i>	-1.284 *** (-6.26)
<i>Size</i>	0.027 *** (3.00)
<i>Unique</i>	-0.545 *** (-3.70)
<i>IND_Median</i>	0.366 *** (3.08)
<i>Cons</i>	-0.068 (-0.25)
<i>Lambda</i>	-0.295 (-1.48)
<i>Wald chi2(15)</i>	229.50
<i>Prob &gt; chi2</i>	0.000

## 六、研究结论与政策启示

本文基于资本结构的动态权衡理论与市场择时理论,以我国2007-2014年上市公司发起的并购交易为研究样本,系统研究了目标资本结构、市场错误定价以及两者的交互项对并购支付方式选择的影响,考察公司并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期。

研究结论表明:杠杆偏离度亦或目标资本结构对并购支付方式选择具有显著的影响,相对于杠杆不足的并购公司,过度杠杆的并购公司倾向于选择股票支付方式,并购支付方式选择符合资本结构动态权衡理论的预期;进一步地,并购支付方式选择具有市场择时效应,相对于股价低估的并购公司,股价高估的并购公司倾向于选择股票支付方式,并购支付方式选择符合资本结构市场择时理论的预期;最后,目标资本结构对并购支付方式选择的影响也具有市场择时效应,相对于杠杆不足或股价低估的并购公司,过度杠杆且股价高估的并购公司更倾向于选择股票支付方式。此外,相对于过度杠杆或股价高估的并购公司,杠杆不足且股价低估的并购公司更倾向于选择现金支付方式。总之,检验结果表明,并购支付方式选择不仅符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而且并购公司在利用支付方式选择进行资本结构动态调整时存在择时效应,资本结构的动态权衡理论与市场择时理论对并购支付方式的选择行为均具有解释力,但是动态权衡理论占据主导作用。

基于上述研究结论,本文提出以下两点政策启示。第一,增强目标资本结构意识,建立资本结构动态优化机制。由于公司资本结构受到宏观经济环境、金融市场、法律制度以及公司行业特征的影响,因此,公司的目标资本结构需随着外部环境的变化而调整,公司必须对资本结构进行动态调整,根据实际资本结构与目标资本结构的偏离情况,合理选择融资政策,实现资本结构的优化。第二,对公司而言,应树立市值管理观念,建立市值管理制度,将公司发展与资本市场价格变化相结合,合理利用市场错误定价进行投融资决策,实现公司发展战略。对政府管理部门而言,一方面需倡导上市公司管理加强市值管理,另一方面应适当地抑制市场错误定价,缩小股价偏离程度,合理规范投资者行为,规范信息披露,减少信息不对称现象,打击内幕交易,加强资本市场的有效性。

本文主要从并购公司的角度考察了并购支付方式选择是否符合资本结构动态权衡理论与市场择时理论的预期,而较少关注于目标公司,存在一定的研究局限,因为目标公司股票的错误定价也会触发并购交易行为。2015年底,“万宝控制权之争”,引起社会的极大关注,在资本市场,万科股价长期处于被低估状态,其市盈率和市净率指标长期低于地产股平均值,没能让中小股东得到实实在在的回报,并且先前天津“8·12”爆炸事件后,管理层曾许诺回购100亿元股票以提振快速下滑的股价,最终仅仅落实1.6亿元,使投资者大失所望,也给了收购者低点布局的机会。因此,未来随着目标公司为上市公司的并购事件的增多,在研究并购融资政策决策时,可以将目标公司股票的市场错误定价程度、目标公司管理层控制权的大小以及目标公司管理层是否在并购后的公司中留任等影响因素也考虑进来。

## 参考文献

- 李善民、陈涛(2009):《并购支付方式选择的影响因素研究》,《第四届中国管理学年会——金融分会场论文集》。
- 李双燕、汪晓宇(2012):《控制权稀释威胁影响上市公司并购支付方式选择吗》,《当代经济科学》,第3期。
- 刘淑莲、张广宝、耿琳(2012):《并购对价方式选择:公司特征与宏观经济冲击》,《审计与经济研究》,第4期。
- 彭正昌(2012):《股票市场错误定价、企业并购与财富效应》,中国经济出版社。
- 苏文兵、李心合、李运(2009):《公司控制权、信息不对称与并购支付方式》,《财经论丛》,第5期。
- 孙世攀、赵息、李胜楠(2013):《股权控制、债务容量与支付方式——来自我国企业并购的证据》,《会计研究》,第4期。
- 王璐清、何婧、赵汉青(2015):《资本市场错误定价如何影响公司并购》,《南方经济》,第3期。
- 王逸、张金鑫、于江(2015):《并购能否带来资本结构的优化?——来自中国上市公司的经验证据》,《证券市场导报》,第4期。
- 俞鸿琳(2011):《股票价格能否影响公司投资水平》,《经济科学》,第4期。
- 张晶、张永安(2011):《主并方股权结构与并购支付方式的选择》,《金融理论与实践》,第6期。
- 赵息、孙世攀(2015):《资本结构对并购支付方式的影响研究——基于我国资本市场背景的分析》,《管理评论》,第8期。
- Alshwer, A., V. Sibilkov and N. Zaiats(2011):“Financial Constraints and the Method of Payment in Mergers and Acquisitions”, SSRN, Working Paper.
- Amihud, Y., B. Lev and N. Travlos(1990):“Corporate Control and the Choice of Investment Financing: The Case of Corporate

Acquisitions”, *Journal of Finance*, 45, 603–616.

Andrade, G. and E. Stafford (2001): “New Evidence and Perspectives on Mergers”, *Journal of Economic Perspectives*, 15, 103–120.

André, P. and W. Ben-Amar (2009): “Control Threat and Means of Payment: Evidence from Canadian Mergers and Acquisitions”, Working Paper.

Baker, M. and J. Wurgler (2002): “Market Timing and Capital Structure”, *Journal of Finance*, 57, 1–32.

Dong, M., H. David, R. Scott and H. Siew (2006): “Does Investor Misvaluation Drive the Takeover Market?”, *Journal of Finance*, 61, 725–762.

Faccio, M. and R. Masulis (2005): “The Choice Of Payment Method In European Mergers And Acquisitions”, *Journal of Finance*, 60, 1345–1388.

Flannery, M. and K. Rangan (2006): “Partial Adjustment toward Target Capital Structures”, *Journal of Financial Economics*, 79, 469–506.

Frank, M. and V. Goyal (2009): “Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?”, *Financial Management*, 38, 1–37.

Ghosh, A. and W. Ruland (1998): “Managerial Ownership, the Method of Payment for Acquisitions, and Executive Job Retention”, *Journal of Finance*, 53, 785–798.

Giuli, A. (2013): “The Effect of Stock Misvaluation and Investment Opportunities on the Method of Payment in Mergers”, *Journal of Corporate Finance*, 21, 196–215.

Harford, J., S. Klasa and N. Walcott (2009): “Do Firms have Leverage Targets? Evidence from Acquisitions”, *Journal of Financial Economics*, 93, 1–14.

Hovakimian, A., T. Opler and S. Titman (2001): “The Debt-Equity Choice”, *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 36, 1–24.

Hovakimian, A. and G. Li (2011): “In Search of Conclusive Evidence: How to Test for Adjustment to Target Capital Structure”, *Journal of Corporate Finance*, 17, 33–44.

Huang, J., J. Pierce and S. Tsyplakov (2012): “Post-Merger Integration Duration and Leverage Dynamics of Mergers: Theory and Evidence”, SSRN, Working Paper.

Jensen, M. (1986): “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers”, *American Economic Review*, 76, 323–329.

Karampatsas, N., D. Petmezas and N. Travlos (2014): “Credit Ratings and the Choice of Payment Method in Mergers and Acquisitions”, *Journal of Corporate Finance*, 25, 474–493.

Korajczyk, R., D. Lucas and R. McDonald. (1991): “The Effect of Information Releases on the Pricing and Timing of Equity Issues”, *Review of Financial Studies*, 4, 685–708.

Lemmon, M., M. Roberts and J. Zender (2008): “Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure”, *Journal of Finance*, 63, 1575–1608.

Martin, K. (1996): “The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership”, *Journal of Finance*, 51, 1227–1246.

Martynova, M. and L. Renneboog (2009): “What Determines the Financing Decision in Corporate Takeovers: Cost of Capital, Agency Problems, or the Means of Payment?”, *Journal of Corporate Finance*, 15, 290–315.

Ohlson, J. (1995): “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”, *Contemporary Accounting Research*, 11, 661–687.

Rhodes-Kropf, M. and S. Viswanathan (2004): “Market Valuation and Merger Waves”, *Journal of Finance*, 59, 2685–2719.

Rhodes-Kropf, M., D. Robinson, and S. Viswanathan (2005): “Valuation Waves and Merger Activity: The Empirical Evidence”, *Journal of Financial Economics*, 77, 561–603.

Warr, R., W. Elliott, J. Koëter-kant and Özde Öztekin (2012): “Equity Mispricing And Leverage Adjustment Costs”, *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 47, 589–616.

Shleifer, A. and R. Vishny (2003): “Stock Market Driven Acquisitions”, *Journal of Financial Economics*, 70, 295–311.

Swieringa, J. and M. Schauten (2007): “The Payment Method Choice in Dutch Mergers and Acquisitions”, SSRN, Working Paper.

Uysal, V. (2011): “Deviation from the Target Capital Structure and Acquisition Choices”, *Journal of Financial Economics*, 102, 602–620.

Vermaelen, T. and M. Xu (2014): “Acquisition Finance and Market Timing”, *Journal of Corporate Finance*, 25, 73–91.

Williamson, O. (1988): “Corporate Finance and Corporate Governance”, *Journal of Finance*, 43, 567–591.

(责任编辑:马辰)