

公司现金持有行为:权衡理论抑或 优序融资理论*

李井林 刘淑莲

[摘要]本文以权衡理论与优序融资理论为基础,构建现金持有水平的线性回归模型、均值回归模型与局部调整模型,针对我国675家上市公司在1999~2013年样本区间内的经验研究表明:(1)从静态的角度来说,相对于静态权衡理论来说,现金持有行为的优序融资理论获得了更多的经验证据的支持;(2)公司现金持有水平存在均值回归现象,说明公司可能存在目标现金持有水平;(3)从动态的视角来看,相对于优序融资理论,现金持有行为的静态权衡理论与动态权衡理论均获得了更多的经验证据的支持。总之,由于研究角度与研究方法的改进,现金持有行为的权衡理论获得了更多的经验证据的支持。

关键词: 现金持有行为 权衡理论 优序融资理论 局部调整模型

JEL 分类号: G32 G33 G34

一、引言

在一个完美的资本市场上,现金持有与公司价值无关,因为公司能很容易地进入资本市场以可忽略的交易成本为其盈利项目筹集资金。然而,许多国际经验研究证据表明公司存在持有大量现金的现象。Guney et al.(2003)观察到的英法德日四国公司的平均现金持有比率为14%,Ferreira and Vilela(2004)研究发现 EMU 国家公司平均现金持有比率为15%,Kalcheva and Lins(2006)研究发现日本与挪威的公司持有的现金或现金等价物平均为其总资产的16%,而且Bates et al.(2009)研究发现美国上市公司比以往持有更多的现金。公司为何持有现金?对于公司持有现金的行为,学术界仍然存在很大争议。前期学者主要利用三种理论来解释公司的现金持有行为:权衡理论、优序融资理论与代理理论。权衡理论认为公司存在一个最优的现金持有水平,为现金持有的边际利益与边际成本权衡的结果。然而,优序融资理论认为公司不存在最优的现金持有水平,公司现金持有通常被用作缓冲留存收益与投资需求之间的缺口。代理理论重点关注管理层与股东之间的代理冲突,认为在治理机制较差的公司中,管理层的私利行为会使其倾向于利用自由现金流进行过度投资,并持有较多的现金(Jensen,1986)。之前的研究证实了现金持有行为符合静态权衡理论(Opler et al.,1999;Kim et al.,1998)^①。现金持有水平与公司的增长机会,经营风险,资本支出及其进入资本市场的困难度正相关,而与公司规模,资本结构以及股利支付负相关。而最近的研究也支

* 李井林,湖北经济学院会计学院,湖北会计发展研究中心,讲师,管理学博士;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。本文是湖北省教育厅科学研究计划项目“公司存在目标资本结构吗?——来自并购的经验证据”(项目编号:Q20152204)的阶段性成果。

^① 当然,相对于优序融资理论,Opler et al.(1999)的研究结论不仅支持公司现金持有行为的静态权衡理论,也支持公司现金持有行为的动态权衡理论。具体而言,他们通过构建局部调整模型检验动态权衡理论与优序融资理论,研究结果支持了动态权衡理论,而通过构建现金持有关于其影响因素的线性回归模型检验静态权衡理论与优序融资理论,研究结果支持了静态权衡理论。本文虽然借鉴了Opler et al.(1999)的研究思路考察中国上市公司的现金持有行为,但研究结论与Opler et al.(1999)的研究结论存在着一定的差异。关于现金持有行为到底遵循权衡理论还是优序融资理论,本文现金持有的静态模型的检验结果支持了优序融资理论,而现金持有的动态模型则不仅支持了静态权衡理论,而且还支持了动态权衡理论。

持了权衡理论, Riddick and Whited(2009), Yun(2009)以及连玉君和苏治(2008)的研究发现支持了现金持有遵循动态权衡理论;周伟和谢诗蕾(2007)的研究结论支持静态权衡理论;彭桃英和周伟(2006)认为相比于代理理论,静态权衡理论更适于解释中国上市公司的现金持有行为。只有较少的研究支持了现金持有的优序融资理论,如 Kalcheva and Lins(2003)研究发现现金持有与公司的增长机会、规模及其现金流正相关,而与债务水平以及资本支出负相关。程建伟和周伟贤(2007)研究发现相比于静态权衡理论,优序融资理论的解释能力更强。对于现金持有行为的委托代理理论,国内外学者并没有十分一致的结论。Dittmar et al.(2003)、Ferreira and Vilela(2004)和 Guney et al.(2003)研究发现投资者保护较好以及资本市场更为发达国家的公司持有较少的现金。而 Mikkelsen and Partch(2003)和 Bates et al.(2009)并未发现现金持有的委托代理问题。国内学者张人骥和刘春江(2005)、胡国柳等(2006)、于东智等(2006)、辛宇和徐丽萍(2006)也试图从代理理论的视角来考察公司治理机制对现金持有行为的影响,但并未得出一致结论。公司现金持有相关理论的经验证据的分歧逐渐拉大,为本文的研究提供了机会。

国内外学者主要从静态的视角来比较现金持有行为的权衡理论与优序融资理论,使得两者的区别并非人们想象中的那么明确,对于公司现金持有水平影响因素的一些预测,静态权衡理论与优序融资理论得出了类似的经验证据(Gogineni et al., 2012; Ferreira and Vilela, 2004; Opler et al., 1999; 程建伟和周伟贤, 2007)。同时,由于代理理论与优序融资理论均是考察信息不对称问题,因此,借鉴 Frank and Goyal(2003)的思想,本文也将代理理论划入优序融资理论,认为信息不对称和代理问题是产生融资排序的两个原因。基于上述两个原因,本文借鉴 Opler et al.(1999)考察公司现金持有行为的思想,一方面将资本结构的权衡理论与优序融资理论引入到现金持有行为的研究范畴中来;另一方面不仅通过构建公司现金持有水平关于其影响因素的线性回归模型,从静态的视角考察公司现金持有行为,而且还通过构建关于现金持有水平的局部调整模型与动态面板模型,从动态的视角考察公司现金持有行为。以期对厘清国内外学者关于公司现金持有行为的争论增加一些边际贡献,同时也希望能为公司的现金持有政策提供一些理论指导,以实现公司价值的最大化。

针对我国 675 家上市公司在 1999~2013 年样本区间内的经验研究表明,从静态的角度分析,相对于静态权衡理论,优序融资理论更适合于解释公司现金持有水平影响因素对公司现金持有水平的影响,现金持有的优序融资理论获得了更多经验证据的支持;然而,当考虑到现金持有水平滞后值的影响时,通过构建局部调整模型与动态面板模型,并采用标准化系数比较不同解释变量的相对重要性以及动态权衡理论的稳健性检验之后,从动态的角度分析时,则发现相对于优序融资理论,不管是静态权衡理论还是动态权衡理论都获得了更多经验证据的支持。因此,本文认为相对于优序融资理论,权衡理论更适合于解释中国上市公司的现金持有政策,学者们关于现金持有行为到底遵循哪一种理论的经验检验存在分歧的根源可能在于研究角度与研究方法的差异。

本文剩余部分安排如下:第二部分在理论分析的基础上提出现金持有的权衡理论假设与优序融资假设,第三部分为研究设计,介绍模型设定与变量定义以及样本选取与数据来源,第四部分为假设检验与结果分析,最后得出研究结论。

二、文献回顾

有关现金持有行为的研究起源于学者们对于为什么要持有现金的疑问。基于前文的分析以及借鉴以往学者对现金持有行为的理论与动机的分析(Bates et al., 2009; Ferreira and Vilela, 2004; Dittmar et al., 2003; Opler et al., 1999; Miller and Orr, 1966; 于泽等, 2014; 程建伟和周伟贤, 2007; 彭桃

英和周伟,2006),本文将用图1所示的公司现金持有行为的理论与动机来进行文献回顾与提出研究假设^①,这样既可以用交易动机、预防性动机与代理动机来分析公司现金持有行为的权衡理论,得出最优现金持有水平,也可以用交易动机、预防性动机与代理动机来分析公司现金持有行为的优序融资理论,得出融资次序。

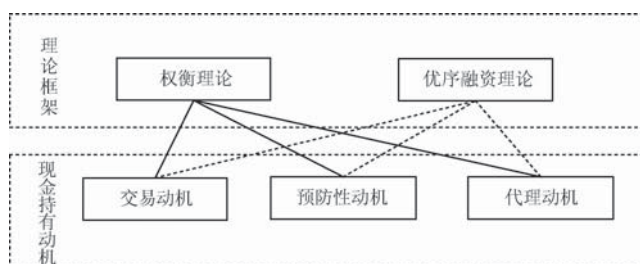


图1 公司现金持有的理论框架与动机

(一)交易动机

Keynes(1936)认为公司需要流动性以满足其当前的支出。因此,它们不得不通过资本市场筹集资金或者清算现有资产。然而,通过保持足够的现金水平可以避免由于资本市场的完美所导致的交易成本。进一步地,保持足够的现金水平不仅可以避免放弃盈利的投资机会,而且还可以避免面对削减股息支付或清算资产的局面。此为保持足够现金水平的一个主要好处。当公司需要支付现金而将非金融资产转换为现金时,将会产生相关的交易成本,金融学中的经典模型推导出了最佳的现金需求量(Baumol,1952;Miller and Orr,1966)。Miller and Orr(1966),Meltzer(1993)和Mulligan(1997)认为交易成本为公司现金持有水平的最主要的影响因素,公司现金短缺的边际成本越高,其持有的现金也会越多。Opler et al.(1999)极大地丰富了公司现金持有影响因素的证据。他们利用资本结构的权衡理论与优序融资理论来解释公司现金持有,结果支持了现金持有的权衡模型。权衡理论认为公司在权衡持有现金的成本与收益之后,确定最优现金持有水平。因此,他们不仅考虑了现金持有的交易成本动机,而且也考虑了不对称信息以及外部融资代理成本对现金持有的影响。Dittmar, Mahrt-Smith and Servaes(2003)认为由于外部融资的大量固定成本存在规模经济效应,因此,大公司的外部融资成本相对较低。而且,由于大公司更具多元化,其面临财务危机的可能性更低。相比于小公司,大公司倾向于持有较少现金(Rajan and Zingales,1995)。Jensen and Meckling(1976),Myers(1977),Myers and Majluf(1984)和Mikkelson and Partch(1986)认为在一个不完美的资本市场条件下,当企业需要使用资金时,与股权、债务等外部融资相比,使用自有资金所付出的成本更低。发行股票或举债融资除了会给企业带来承销、法律费用等直接成本外,也会给企业带来间接成本。Mikkelson and Partch(1986)研究发现外部融资会产生大量的直接成本。Jensen and Meckling(1976)和Myers(1977)发现了由于股东与债权人之间的冲突所导致的间接代理成本。Myers and Majluf(1984)认为减少由于信息不对称所造成的逆向选择成本以及其他财务成本,企业在为投资项目融资时,首先使用自有资金,其次使用债务融资资金,最后使用股权融资资金。可见,持有一定的现金,保证了公司能以较低的成本获得其所需的资金。

(二)预防性动机

当外部融资成本高昂时,公司持有现金可以更好地应对不利的冲击。与此一致,Opler et al.(1999)研究发现现金流风险更高以及不容易进入外部资本市场的公司会持有更多的现金。预防性动机也表明投资机会较多的公司会持有更多的现金,因为对其而言,不利冲击与财务困境的成本更高。Opler et al.(1999)利用M/B比率与R&D支出作为投资机会的替代变量支持了这一观点。Almeida,Campello and Weisbach(2004)构建了现金的预防性需求模型,相比于非融资约束公司,融

^① 公司现金持有的理论框架与动机图的绘制借鉴了于泽等(2014)的思想。

资约束公司会持有更多的现金。Han and Qiu(2007)将现金流的连续分布纳入到这一模型中,他们从理论与经验上均发现,相比于非融资约束公司,融资约束公司的现金持有量与现金流的波动性呈正比,支持了现金持有的预防性动机。Bates et al.(2009)研究发现公司现金持有水平的提升主要归因于预防性动机,而非代理动机。

(三)代理动机

Jensen(1986)认为当公司缺乏投资机会时,管理者将会留存现金而非将其支付给股东。这些可自由支配的现金通常表现为满足交易性与预防性动机后的超额现金持有。Dittmar, Mahrt-Smith and Servaes(2003)研究发现代理问题越严重的国家其公司会持有更多的现金。Dittmar and Mahrt-Smith(2007)和 Pinkowitz, Stulz and Williamson(2006)研究发现公司内部管理者与外部股东之间的代理问题越严重时,其现金的价值也越低。Dittmar and Mahrt-Smith(2007)和 Harford, Mansi and Maxwell(2008)研究发现管理者更倾向于保留多余的现金余额,而非很快地将其花掉。上述学者的发现表明公司实施保守的财务政策、持有高的现金水平往往被认为是为管理层的利益服务而不是为了股东的利益服务。但是 Mikkelsen and Partch(2003)研究发现,持有高额现金的公司的经营业绩和按照行业和规模配对的公司的经营业绩类似,甚至要好于配对公司。他们认为对于持续持有高额现金的公司而言,这些公司的财务政策是为了其投资需求而服务的,并没有妨碍公司的经营业绩。Bates et al.(2009)研究发现随着公司未来现金流风险不断增长,公司的现金持有水平不断升高,但并没有发现委托代理问题影响了现金持有水平。彭桃英和周伟(2006)研究发现,与代理理论相比,权衡理论更适合用来解释我国企业的高额现金持有行为。而杨兴全和张照南(2008)将我国上市公司的高额现金持有水平归因于委托代理问题。沈艺峰等(2008)发现,当控制权与现金流权分离时,国有终极控股股东对高现金持有水平的偏好是控股股东侵占动机驱使的。综合来看,国内外学者对于委托代理问题对公司现金持有的影响并没有十分一致的结论。

三、理论分析与研究假设

Opler et al.(1999)极大地扩展了公司现金持有影响因素的经验证据。他们利用资本结构的权衡理论与优序融资理论来解释公司现金持有^①。权衡理论认为公司通过权衡持有现金的成本与收益来决定最优现金持有水平。如此,在公司现金持有水平决策时,他们就不仅考虑了现金持有的交易成本动机,而且考虑了不对称信息的影响以及外部融资的代理成本。与资本结构的优序融资理论的观点类似,现金持有的优序融资理论解释则认为公司不存在最优的现金持有水平。当公司变得具有较强的盈利能力以及不需要外部融资时,债务水平会下降而现金持有水平会上升。本文借鉴 Opler et al.(1999)的研究思路,一方面从静态的视角来检验权衡理论与优序融资理论对公司现金持有水平的解释力,另一方面进一步地从动态的视角考察权衡理论与优序融资理论谁更适合于解释中国上市公司的现金持有水平及其变化。

(一)现金持有的权衡理论假设

权衡理论认为公司存在最优的现金持有水平(也称之为目标现金持有水平),当公司现金持有的边际收益等于边际成本时,现金持有达到最优状态。Miller and Orr(1966)提出了一个在不确定性条件下的现金需求的正式模型,本文将其称之为现金持有的权衡模型。在他们的模型中,当公司可以自由地获得现金流时,公司通过平衡持有流动性资产的成本与收益来决定现金持有的最优水

^① Acharya et al.(2005)认为在完美的资本市场上,现金为负负债(cash as negative debt)。首先在公司资产负债表上现金较多或负债较少没有区别,其次,当公司用现金去减少负债时,现金将被当作为负负债。

平。Opler et al.(1999)发现了支持权衡理论模型的大量证据,表明公司存在最佳的现金持有量。他们认为以最大化股东财富为目标函数的管理者将会设置公司的现金持有水平,该水平为现金持有的边际利益等于现金持有的边际成本的点。现金持有的成本主要来自于其机会成本(Opler et al., 1999; Miller and Orr, 1966; Baumol, 1952) 以及由于现金持有可能导致的代理冲突成本(Jensen, 1986; Clark et al., 2008)。而现金持有的好处则来自于多个方面。首先,从交易成本角度来说,持有较多的现金有利于缓解公司对外部融资的依赖,从而节约外部融资的交易成本(Keynes, 1936; Opler et al., 1999; Almeida et al., 2004);其次,从预防性动机角度来说,增加现金持有有助于提高公司的财务弹性,及时抓住有利可图的投资机会(Keynes, 1936; Gamba and Triantis, 2008);最后,在产品市场竞争中,现金持有还可能具有战略效应(Fresard, 2008; Haushalter et al., 2007)。Opler et al. (1999)和 Bates et al.(2009)详细地讨论了现金持有的各种动机,而现金持有的各种动机均可以通过权衡现金持有的收益与成本来发展权衡理论,这种权衡意味着公司存在最优现金持有水平。而从现金持有的动态性质来看,公司不仅存在目标现金持有水平,而且当公司实际现金持有水平偏离其目标现金持有水平时,公司会采取相应的财务政策向其目标现金持有水平进行动态调整。Ozkan and Ozkan(2004)利用英国公司为样本估计了现金持有的局部调整模型,发现相比于静态模型,现金持有的动态模型更适合于公司的现金持有行为。Venkiteshwaran(2011)利用美国制造业公司为样本检验了公司现金持有是否存在目标调整行为,研究发现当公司实际现金持有水平与其目标水平发生偏离时,会在未来进行目标调整,并且存在“均值回复”现象。Dittmar and Duchin(2010)也发现美国上市公司的现金持有存在目标调整行为。上述学者研究均发现公司实际现金持有水平向其目标水平仅是进行了局部调整,其原因在于调整成本产生了阻碍作用。基于上述现金持有的权衡理论分析,本文提出如下待检验的假设。

假设 1: 公司现金持有不仅存在目标水平,而且存在目标调整行为,遵循权衡理论。

(二) 现金持有的优序融资理论假设

相对于静态权衡理论,优序融资理论认为公司现金持有不存在最优水平。基于公司内部管理层与外部投资者之间所存在的信息不对称以及由此所导致的逆向选择问题以及交易成本的存在,Myers and Majluf(1984)和 Myers(1984)进一步发展了资本结构的优序融资理论。优序融资理论认为公司资本结构是不同时期融资需求以及最小化逆向选择成本的结果。他们认为外部融资方式(权益融资和债务融资)的资本成本要高于内部融资方式(自有资金),其原因主要归于两个方面:一是外部融资方式具有交易成本。二是外部资金提供者(包括债权人和股东)与公司管理层之间的信息不对称会引起他们对公司管理层逆向选择和道德风险的担忧,从而股东和债权人会要求较高的投资报酬率,导致相应融资成本增加。因此,相比于外部融资方式,公司会优先选择内部融资方式。另外,他们还认为相对于债务融资,发行股票融资会向外界传递公司股价被高估的信号从而会引起股价下跌,这将导致发行股票的信息不对称成本增加,使得权益融资成本要高于债务融资,因此,进行权益融资是公司最后的选择。而当企业现金充足时,应偿还债务,回购股票。因此,该理论表明公司不存在目标现金持有水平,公司会按照一定的先后顺序进行融资:首先为内部资金,然后为债务融资,最后为股权融资。Shyam-Sunder and Myers(1999)和 Aybar-Arias, Casino-Martinez and Lopez-Gracia(2004)检验了优序融资模型,支持了 Myers(1984)的研究结论。因此,优序融资理论与权衡理论经常被认为是两个相互竞争性的理论(Bessler, Drobetz and Grüninger, 2011)。基于上述分析,本文提出如下待检验的假设。

假设 2: 公司现金持有不存在目标水平,现金持有水平的变化等于资金缺口的大小。

四、研究设计

(一)模型设定与变量定义

1.模型设定

(1)现金持有均值回归模型

Opler et al.(1999)采用均值回归模型检验公司是否存在目标现金持有水平,他们认为如果公司的现金持有量存在均值回归,则接受公司存在目标现金持有水平的假设。借鉴 Opler et al.(1999)的这一思想,本文在考察公司是否存在目标现金持有水平时,首先检验公司的现金持有水平是否存在均值回归。如果公司的现金持有水平不存在均值回归,则拒绝公司现金持有行为的权衡理论假设。根据 Opler et al.(1999)的模型^①,构建公司现金持有的均值回归模型(模型(1)),以初步考察公司现金持有行为是否遵循权衡理论。

$$\Delta Cash_{it} = \alpha_i + \beta \Delta Cash_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在模型(1)中,如果 β 显著为负,则表明公司现金持有量存在均值回归。

(2)目标现金持有量估计模型

由于目标现金持有量不可观测,因此学者在检验公司是否存在目标现金持有量时,通常用三种方法预测目标现金持有量:现金持有量的行业平均值(连玉君等,2011)、公司现金持有量在一定历史时期内的平均值(Opler et al.,1999)、通过在理论上预期能影响现金持有量的一系列公司特征变量来回归估计公司的目标现金持有量(Garcia-Teruel and Martinez-Solano,2008;Bruinshoofd and Kool,2004;连玉君和苏治,2008)。Bruinshoofd and Kool(2004)认为目标现金持有量估算的准确程度对调整速度的估算会有很大的影响,而以公司特征为基础来估算目标现金持有量则可以在很大程度上提高估算结果的准确性和有效性。大量的经验证据表明公司规模、资本结构、现金流量、资本支出、投资机会、资产结构、现金替代物、股利支付与行业属性等公司特征均会影响到公司现金持有量(Bates et al.,2009;Garcia-Teruel and Martinez-Solano,2008;Bruinshoofd and Kool,2004;Opler et al.,1999;廖理和肖作平,2009;连玉君和苏治,2008;程建伟和周伟贤,2007)。因此,本文借鉴 Garcia-Teruel and Martinez-Solano(2008)、Bruinshoofd and Kool(2004)以及连玉君和苏治(2008)等学者的设定方法,用一系列理论上预期对现金持有量产生影响的公司特征变量来线性拟合目标现金持有量:

$$Cash_{it} = \alpha_i + \beta X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Cash_{it}^* = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta} X_{it-1} \quad (3)$$

模型(2)中 $Cash_{it}$ 为公司 i 在 t 时期的现金持有量,为货币资金与交易性金融资产或短期投资之和($Cash_{it}$),并用扣除了货币资金与交易性金融资产或短期投资之后的总资产进行了标准化。模型(3)中, $Cash_{it}^*$ 为公司 i 在 t 时期的目标现金持有量,为模型(2)中现金持有量($Cash_{it}$)的拟合值,模型(2)与模型(3)中的 X_{it-1} 为现金持有量影响因素的滞后值,包括公司规模(Size)、资本结构(Leverage)、现金流量(Cash_flow)、资本支出(Capex)、投资机会(Q)、资产结构(Tangible)、现金替代物(Cash_substitutes)、股利支付(Dividend)与行业属性(Industry)。

^① Opler et al.(1999)检验公司现金持有的均值回归模型为: $\Delta(Cash/Assets)_{it} = \alpha + \beta \Delta(Cash/Assets)_{it-1} + \varepsilon_{it}$,检验结果支持公司现金持有存在均值回归的假设。本文借鉴了 Opler et al.(1999)对现金持有的定义,即(货币资金+交易性金融资产)/(总资产-货币资金-交易性金融资产)。

(3) 现金持有动态调整模型

根据权衡理论的观点,公司会在权衡现金持有的收益与成本的基础上确定目标现金持有水平,并在偏离这一目标值后实施调整。然而,由于调整成本的存在,公司不能及时地将现金持有量调整至其目标水平,也即公司仅将现金持有量向其目标水平进行局部调整。前期文献多采用标准的局部调整模型以检验公司向其目标现金持有水平进行调整的过程(Venkiteshwaran, 2011; Dittmar and Duchin, 2010; Bruinshoofd, 2009; 连玉君和苏治, 2008),而这取决于公司现金持有的变化($Cash_{it}-Cash_{i-1}$)与目标现金持有水平($Cash_{it}^*$)与现金持有水平一期滞后值($Cash_{i-1}$)之差($Cash_{it}^*-Cash_{i-1}$)的比例。在现金管理过程中,其成本包括两个部分:一是实际现金持有量未达到最优的机会成本;二是上期现金持有量向本期现金持有量调整的转换成本。由于无论是正向调整还是负向调整都会发生成本,所以我们假定现金持有改变的成本函数与偏离目标现金持有水平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:

$$\ell = \phi(Cash_{it}-Cash_{it}^*)^2 + \varphi(Cash_{it}-Cash_{i-1})^2$$

其中,上式中 ℓ 的表示现金持有调整的总成本, $(Cash_{it}-Cash_{it}^*)^2$ 衡量公司实际现金持有水平偏离目标现金持有水平的成本, $(Cash_{it}-Cash_{i-1})^2$ 衡量公司现金持有调整(改变)成本, ϕ 与 φ 分别表示偏离目标现金持有水平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 $Cash_{it}$ 的一阶偏导,得:

$$\frac{\partial \ell}{\partial Cash_{it}} = 2\phi(Cash_{it}-Cash_{it}^*) + 2\varphi(Cash_{it}-Cash_{i-1}) = 0$$

对上式整理得:

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

最后得:

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

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(4),同时将模型(3)代入模型(4),可以得到局部调整模型的另一种表现形式,为模型(5)。本文主要运用模型(4)与模型(5)来检验现金持有动态权衡理论。

$$Cash_{it}-Cash_{i-1} = \alpha + \lambda(Cash_{it}^*-Cash_{i-1}) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$Cash_{it} = \alpha + (\lambda\beta)X_{i-1} + (1-\lambda)Cash_{i-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

模型(4)与模型(5)的含义为公司管理者会采取相应的财务政策缩小实际现金持有水平($Cash_{it}$)与目标现金持有水平(βX_{i-1})的偏差。调整速度的系数取决于偏离目标现金持有水平的边际成本与现金持有调整的边际成本。因此,调整成本越高,调整速度越慢,当调整成本过低或者偏离目标现金持有水平的成本过高时,完全调整将会发生,即 $\lambda=1$ 。而如果偏离目标现金持有水平的成本为零,那么公司不会将其现金持有调整至最优水平。在模型(4)与模型(5)中,如果 $1-\lambda=0$ 或 $\lambda=1$,则公司的实际现金持有水平 $Cash_{it}$ 与 $Cash_{it}^*$ 或者 $\lambda\beta X_{i-1}$ 相等,即现金持有动态调整为完全调整或瞬间调整,实际现金持有水平一直处于其最优水平;而如果 $\lambda=0$,则公司现金持有不存在调整,表现为随机游走状态,意味着权衡理论无法很好地解释中国上市公司的现金持有调整行为,即公司不存在目标现金持有水平。因此,如果 $0 < \lambda < 1$,且关于 $(1-\lambda)$ 的 t 检验具有显著性,则局部调整模型成立,现金持有行为的动态权衡理论得到支持。

(4) 优序融资理论检验模型

根据 Shyam-Sunder and Myers(1999)和 Opler et al.(1999)检验优序融资理论的模型,我们将

资金缺口变量(FIN_DEF_{it})代入模型(4),得到模型(6),以检验优序融资理论及考察其对动态权衡理论的影响^①。

$$\Delta Cash_{it} = (\lambda\beta)X_{it-1} - \lambda Cash_{it-1} + \gamma FIN_DEF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

在模型(6)中, λ 反映动态权衡理论的调整速度, γ 为反映优序融资理论的资金缺口的系数。如果 $0 < \lambda < 1$,且关于 $-\lambda$ 的t检验具有显著性,则动态权衡理论得到支持;而如果 $\gamma=1$ 且统计上显著^②,而且能改变大多数其他变量的系数符号与显著性水平,那么优序融资理论得到支持,否则,与资本结构的变化类似,优序融资效应似乎是广义权衡理论的一部分,而不是现金持有的唯一影响因素(Flannery and Rangan, 2006; Frank and Goyal, 2003)。

2. 变量定义

本文借鉴了 Opler et al. (1999)、Bates et al. (2009)、廖理和肖作平 (2009)、连玉君和苏治 (2008) 等对现金持有水平影响因素的选择与定义方法。

(1) 现金持有量(Cash)。借鉴 Opler et al. (1999) 的度量方法,我们用货币资金与交易性金融资产或短期投资之和与扣除了货币资金以及交易性金融资产或短期投资的总资产之比,来反映公司的现金持有水平。即:(货币资金+交易性金融资产或短期投资)/(总资产-货币资金-交易性金融资产或短期投资)。(总资产-货币资金-交易性金融资产或短期投资)为公司在用资产(assets in place),而公司未来盈利能力为在用资产的一个函数。

(2) 公司规模(Size)。Dittmar, Mahrt-Smith and Servaes (2003) 认为由于外部融资的大量固定成本存在规模经济效应,因此,大公司的外部融资成本相对较低。而且,由于大公司更具多元化,其面临财务危机的可能性更低。因此,相比于小公司,大公司倾向于持有较少现金(Rajan and Zingales, 1995)。然而, Opler et al. (1999) 则认为大公司可能是更为成功的公司,因此,在控制投资之后,应该会持有更多的现金。

(3) 资本结构(Leverage)。普遍认为财务杠杆增加了公司破产的可能性,为了减少公司发生财务危机的可能性,高财务杠杆的公司倾向于持有更多的现金。但是另一方面,经验证据表明当公司增加其财务杠杆时,会降低现金持有水平(Kim et al., 1998; Opler et al., 1999; Ferreira and Vilela, 2004; Ozkan and Ozkan, 2004)。可能的原因在于随着财务杠杆的增加,投资于流动资产的资金成本也会随着上升(Baskin, 1987)。此外, John (1993) 认为公司能够进入债务资本市场进行债务融资也是对流动性资产的一种替代。杠杆比率反映了公司的债务融资能力,因此,高财务杠杆的公司倾向于持有较少的现金。

按照优序融资理论,当公司投资超过留存收益时,债务通常会增长;而当公司投资少于留存收益时,债务通常会下降。也即当公司投资超过留存收益时,现金持有会下降;而当投资少于留存收益时,现金持有会增加。现金持有、债务与投资之间的关系表明杠杆与现金持有之间存在负相关关系。

① Shyam-Sunder and Myers (1999) 检验优序融资理论的模型为: $\Delta D_{it} = a + b_{FD} DEF_{it} + \varepsilon_{it}$, 其中: ΔD_{it} 为债务的变化量, DEF_{it} 为资金缺口(funds flow deficit), $DEF_{it} = DIV_{it} + X_{it} + \Delta W_{it} + R_{it} - C_{it}$, 其中, C_{it} 为息税后经营现金流量, DIV_{it} 为股利支出, X_{it} 为资本支出, ΔW_{it} 为营运资本的增量, R_{it} 为一年内到期的长期负债(Shyam-Sunder and Myers, 1999)。为了与现金持有量的标准化口径一致,本文也采用扣除了货币资金与交易性金融资产或短期投资之后的总资产对资金缺口变量进行了标准化处理。此外,将检验优序融资理论的模型: $\Delta Cash_{it} = a + b_{FD} DEF_{it} + \varepsilon_{it}$ 与检验现金持有动态权衡理论的模型: $Cash_{it} - Cash_{it-1} = \alpha + \lambda (Cash_{it}^* - Cash_{it-1}) + \varepsilon_{it}$ 进行比较,资金缺口变量 DEF_{it} 与目标现金持有偏离变量 $Cash_{it}^* - Cash_{it-1}$ 在模型(6): $\Delta Cash_{it} = (\lambda\beta)X_{it-1} - \lambda Cash_{it-1} + \gamma FIN_DEF_{it} + \varepsilon_{it}$ 中应该处于“同等地位”,而不会存在某一变量主导另一变量的问题。

② $\gamma=1$, 说明公司资金缺口的满足首先来源于内部资金。正如 Shyam-Sunder and Myers (1999) 对资本结构优序融资理论的检验一样,如果模型 $\Delta D_{it} = a + b_{FD} DEF_{it} + \varepsilon_{it}$ 中的 $b_{FD}=1$, 则资本结构优序融资理论得到支持,表明债务水平的变化(ΔD_{it})正好等于资金缺口的大小(DEF_{it}) (Shyam-Sunder and Myers, 1999)。

(4)现金流量(Cash_flow)。根据优序融资理论,公司融资时倾向于内部资金而非外部资本市场,因此,具有较多现金流的公司会积累更多的现金(Opler et al.,1999;Ozkan and Ozkan,2004;Ferreira and Vilela,2004)。然而,Kim et al.(1998)现金流量为公司提供了一个现成的流动性来源,认为现金流量可以作为公司现金替代物,两者之间存在负相关关系。

(5)资本支出(Capex)。如果资本支出建造的资产可以用作抵押品,那么资本支出可以增加公司的负债能力以及减轻对自有现金的依赖。而且需要增加投资的生产力的冲击使得公司会进行更多的投资,从而导致较低的现金持有水平(Riddick and Whited,2009)。然而,资本支出也可以作为投资机会的替代变量,则意味着资本支出将会与现金持有水平正相关。

(6)投资机会(Q)。具有很强增长机会的公司关注点在于确保其融资。事实上,这类公司面临两种境况:外部资金不存在或者获得外部资金的成本昂贵。在这种情况下,公司将会被迫放弃这些投资项目。因此,为了不丧失未来有利可图的投资机会,公司倾向于持有更多的现金。特别地,对于拥有更多投资机会的融资约束公司来说,持有流动性资产将变得更有价值(Denis and Sibilkov,2010)。

(7)资产结构(Tangible)。如果公司的有形资产比例较高,那么这些资产就可以作为抵押品,从而降低来自于债务代理成本所造成的债权人风险。因此,高有形资产比例意味着公司具有较强的债务融资能力,公司从而会持有较少的现金。廖理和肖作平(2009)、连玉君和苏治(2008)研究均发现资产结构(有形资产比例)与现金持有量显著负相关。

(8)现金替代物(Cash_substitutes)。在公司面临现金短缺的情况下,由于流动资产可以很容易地转换为现金,因而可以作为现金替代物。例如,大公司的应收账款通过证券化可以很容易地进行套现。因此,净营运资本(流动资产-流动负债-货币资金-交易性金融资产或短期投资)可以作为现金替代物(Opler et al.,1999)。净营运资本越多,则现金持有水平应该会越低。

(9)股利支付(Dividend)。Easterbrook(1984)通过分析公司股利政策发现,公司以现金方式向股东支付股利,那么则会减少管理层可自由支配的资金。因此,进行现金分红的公司倾向于持有较低现金(Opler et al.,1999;Harford, Mansi and Maxwell,2008)。

(10)行业类别(Industry)。行业效应是公司现金持有政策的重要影响因素,其原因在于管理者将现金持有的行业中位数或平均值作为公司现金持有水平的基准,或者是行业效应反映了现金持有其他影响因素之外的现金持有水平的行业特征。Bates et al.(2009),Dittmar and Mahrt-Smith(2007),Faulkender(2002),Opler et al.(1999)与程建伟和周伟贤(2007)均研究发现公司现金持有水平存在显著的行业效应。为控制现金持有的行业效应,本文根据证监会2001年《上市公司行业分类指引》,将所有的上市公司分为13个大类,当上市公司属于该行业时取值为1,否则为0。

本文相关变量的具体定义与预期符号详见表1与表2。

表1 变量定义

变量名称	变量描述	衡量方法
Cash*	目标现金持有水平	采用目标现金持有水平的影响因素对公司实际现金持有水平进行回归估计所得
Cash	现金持有量	(货币资金+交易性金融资产或短期投资)/(总资产-货币资金-交易性金融资产或短期投资) ^①

① 在2007年以前,使用短期投资科目;在2007年新企业会计准则实施后,选用交易性金融资产科目。

续表

变量名称	变量描述	衡量方法
Size	公司规模	总资产的自然对数
Leverage	资本结构	总负债/总资产
Cash_flow	现金流量	经营活动现金流量净额/总资产
Capex	资本支出	(购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金-处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额)/总资产
Q	投资机会	公司总市值/资产重置成本 ^①
Tangible	资产结构	(资产总额-无形资产净值)/总资产
Cash_substitutes	现金替代物	(流动资产-流动负债-货币资金-交易性金融资产或短期投资)/总资产
Dividend	股利支付	税后每股股利
Industry	行业类别	属于该行业时,赋值为1,否则为0 ^②
FIN_DEF	资金缺口	(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-货币资金-交易性金融资产)

表2 解释变量的预期符号

变量	静态权衡理论	优序融资理论	经验证据
Size	负	正	Ferreira and Vilela(2004), Dittmar et al.(2003), Opler et al.(1999)
Leverage	未知	负	Gogineni et al.(2012), Ferreira and Vilela(2004)
Cash_flow	负	正	Ferreira and Vilela(2004), Opler et al.(1999)
Capex	正	负	Riddick and Whited(2009), Mikkelsen and Partch(2003), 连玉君和苏治(2008)
Q	正	正	Denis and Sibilkov(2009), Ferreira and Vilela(2004), Dittmar et al.(2003), Mikkelsen and Partch(2003), Opler et al.(1999)
Tangible	负		廖理和肖作平(2009), 连玉君和苏治(2008)
Cash_substitutes	负		Ferreira and Vilela(2004), Dittmar et al.(2003), 彭桃英和周伟(2006)
Dividend	负	正	Gogineni et al.(2012), 彭桃英和周伟(2006)
Industry			Bates et al.(2009), Dittmar and Mahrt-Smith(2007), Faulkender(2002), Opler et al.(1999), 廖理和肖作平(2009), 程建伟和周伟贤(2007)

① 遵循前期文献的处理方式,公司总市值=股权市值+净债务市值,其中:非流通股市值用净资产代替计算,资产重置成本用公司总资产的账面价值代替。

② 根据中国证监会2001年的行业分类标准予以划分,由于制造业类公司较多,而将其划分到行业次类,其他行业划分到行业大类。

(二) 样本选取与数据来源

分析数据来源于国泰安数据库(CSMAR),样本区间为1999~2013年,筛选原则如下:(1)选取1998年1月1日以前上市且仅发行A股的上市公司^①;(2)剔除金融和保险类和经过特殊处理或特别转让处理(ST/PT)类公司;(3)剔除总负债率大于100%、事实上已经资不抵债的公司;(4)为防止兼并或重组的影响,剔除样本区间内总资产成长率或销售成长率大于100%的公司。最终我们选择了675家上市公司作为研究对象。为了避免离群值的影响,本文对主要变量采用其分布于1%和99%分位上的观测值进行进行了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。

五、假设检验与结果分析

(一) 描述性统计分析

表3列示了样本公司相关变量的描述性统计结果。平均而言,在1999~2013年样本区间内,中国上市公司的平均现金持有水平为20.1%,略高于美国上市公司在1987~2007年的平均现金持有水平19%(Venkiteshwaran, 2011),但远高于英国上市公司在1994~2010年的平均现金持有水平13.3%(Gogineni et al., 2012)^②。

表3 描述性统计结果

变量	均值	标准差	25%分位	中位数	75%分位
Cash	0.201	0.195	0.080	0.144	0.254
Size	21.454	1.156	20.665	21.358	22.132
Leverage	0.502	0.190	0.368	0.510	0.638
Cash_flow	0.046	0.079	0.003	0.045	0.091
Capex	0.044	0.052	0.008	0.029	0.065
Q	1.637	0.925	1.073	1.332	1.837
Tangible	0.956	0.057	0.946	0.975	0.992
Cash_substitutes	-0.050	0.200	-0.179	-0.049	0.078
Dividend	0.061	0.105	0.000	0.000	0.100
FIN_DEF	0.033	0.157	-0.052	0.021	0.103

(二) 现金持有均值回归假设检验与结果分析

表4列示了各样本公司现金持有变化水平($\Delta Cash_{it}$)的一阶自回归估计结果,表4的现金持有的均值回归检验结果表明公司现金持有变化水平($\Delta Cash_{it}$)的一阶滞后值($\Delta Cash_{it-1}$)的系数在1%的置信水平上显著为负,该结果支持了公司现金持有存在均值回归的假设。

此外,图2还展示了各样本公司现金持有变化水平($\Delta Cash_{it}$)在至少五年的样本期间内的一阶自回归系数估计值(β)的分布情况。其中一阶自回归系数估计值(β)的中位数为负(-0.238,限于篇

^① 此筛选原则考虑了资金缺口变量度量中涉及到营运资本增量的计算,以及考虑到公司在上市当年的现金持有量往往远高于正常持有水平,本文以1999~2013年区间的观测值进行估计。

^② 当然,由于统计口径的不一致,比较结果可能存在一定的误差。Henk von Eije(2012)研究发现在2001~2009年间,中国上市公司平均的现金持有水平为17.0%,美国上市公司平均的现金持有水平为18.3%,英国上市公司平均的现金持有水平为10.5%。

幅, β 的描述性统计分析结果未予列示), 表明公司现金持有存在均值回归, 似乎存在系统性的因素使得公司不会任由其现金持有水平过高或过低。表 4 与图 2 关于公司现金持有水平的均值回归的检验结果与 Opler et al. (1999) 关于现金持有水平均值回归的检验结果基本一致^①。

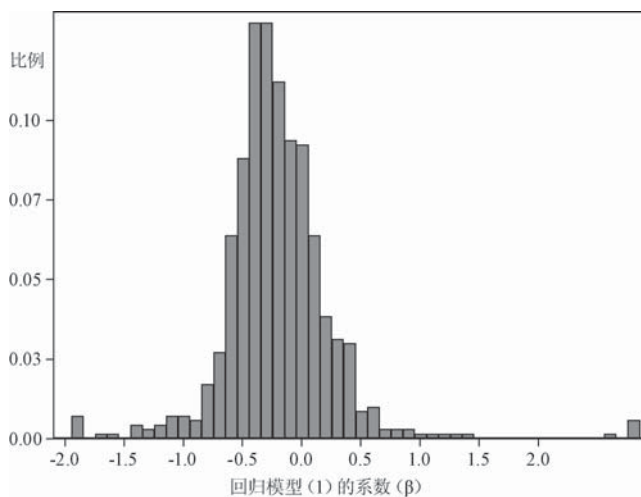
权衡理论预测超额持有现金(现金持有不足)的公司会降低(提升)其现金持有水平至目标现金持有水平。然而, 目标现金持有水平的机械均值回归也可能导致这一结构。考虑到这一问题的存在, 本文借鉴 Flannery and Rangan(2006) 检验资本结构均值回归的方法, 依据现金持有水平将样本公司分成四组, 并在每组中考察实际现金持有水平与目标现金持有水平的偏离程度与公司现金持有变化水平之间的关系, 以此控制现金持有水平对其机械均值回归的影响。与 Flannery

and Rangan(2006) 关于资本结构存在均值回归的研究结论一致的是, 不管样本公司处于现金持有水平的那一组, 超额现金持有(现金持有不足)公司均会在随后的年度降低(提升)其现金持有水平。具体结果见图 3 与图 4, 各图直观地表现了公司现金持有的动态调整特征, 表明公司现金持有也存在均值回归, 为动态权衡理论提供了证据。在图 3 中, 我们以 $(Cash_t^* - Cash_{t-1})$ 为横轴, 以 $(Cash_t - Cash_{t-1})$ 为纵轴, 并根据 $(Cash_t^* - Cash_{t-1})$ 的四分位数将其分成四组, 考察其所对应的 $(Cash_t - Cash_{t-1})$ 特征(平均值与中位数)。图 3 意味着处于 $(Cash_t^* - Cash_{t-1})$ 的 25% 分位以下的公司为超额现金持有公司(Over_Cash), 平均值为 -15.1%, 而处于 $(Cash_t^* - Cash_{t-1})$ 75% 分位以上的公司为现金持有不足公司(Under_Cash), 平均值为 13.5%。图 3 描述了公司向其目标现金持有水平进行调整的过程, 从图 3 我们可以发现, 超额现金持有公司(Quartile1)的现金持有水平向下进行调整, $(Cash_t - Cash_{t-1})$ 的平均值与中位数分别为 -7.8% 与 -5.9%, 相反, 现金持有不足公司(Quartile4)的现金持有水平向上进行调整, $(Cash_t - Cash_{t-1})$ 的平均值与中位数分别为 5.6% 与 2.0%。中间两组公司(Quartile2 与 Quartile3)也向其目标现金持有水平进行了较小幅度的调整。四组公司的现金持有调整水平与方向表明公司存在目标现金持有水平, 存在现金持有向其目标杠杆水平收敛的现象。

图 3 可能仅仅反映了那些现金持有水平相对高或低的公司其现金持有向其目标水平进行调整的趋势, 因此, 与图 3 类似, 在图 4 中, 我们以 Cash 为横轴, 考察处于不同现金持有水平上的公司其现金持有的变化情况。在没有考虑公司实际现金持有水平与目标现金持有水平的偏差情况

表 4 现金持有的均值回归检验结果

变量	模型(1)
$\Delta Cash_{it-1}$	-0.203***(-17.52)
Cons	0.000(0.06)
N	7074
Adj_R ²	0.042

图 2 $(Cash_{t-1} - Cash_{t-2})$ 的系数分布

^① 需要说明的是, 与 Opler et al.(1999) 关于公司现金持有均值回归的假设检验结果一致, 由于本文的样本同样较小, 表 4 所列示的公司现金持有水平均值回归检验结果中 $\Delta Cash_{it-1}$ 的系数估计存在下偏误差, 因此, 公司资本结构的均值回归程度可能被低估(Hamilton, 1994)。

下,我们发现高现金持有公司在随后的年份倾向于降低其现金持有水平,相反,低现金持有公司在随后的年份倾向于增高其现金持有水平。该现象也表明公司目标现金持有水平的存在,并且存在均值回归。

除了图2至图4从直观上均说明了公司存在目标现金持有水平,并且存在均值回归的现象外,现金持有均值回归模型(模型(1))的估计结果也支持了公司现金持有存在均值回归的假设。然而,一些学者认为不管公司是否存在目标现金持有水平,现金持有均会发生机械的均值回归。基于此,下文将构建修正的局部调整模型,将动态权衡变量与优序融资变量同时纳入模型中,估计现金持有水平动态调整速度,从理论上检验现金持有动态权衡理论的存在性与相对重要性。

(三)权衡理论假设检验与结果分析

表5列示了公司现金持有的静态模型与动态模型的检验结果。从静态的角度来说,静态模型的Pooled OLS检验结果表明,Size、Cash_flow、Q与Dividend均与公司现金持有水平在1%的置信水平上显著正相关,而Leverage与Capex均与公司现金持有水平在1%的置信水平上显著负相关,这与优序融资理论的预期相符合(见表2)。而Size、Cash_flow、Capex、Tangible与Dividend均不符合静态权衡理论的预期。此外,静态模型的FE检验结果也基本与Pooled OLS检验结果一致。因此,静态模型的检验结果支持了现金持有的优序融资理论。

但是,当我们将现金持有水平的一期滞后值考虑进来之后,即考虑现金持有水平的动态模型之后,检验结果则发生了显著的变化,特别是GMM估计结果。表5列示了几种不同估计方法对现金持有动态权衡理论的检验结果,虽然在不同的估计方法下,Cash_{t-1}的系数(1-λ)有所差异,即所估计出的现金持有动态调整速度有快有慢,但均在1%的置信水平上显著为正,支持了现金持有的动态权衡理论。同时,Size、Cash_flow与Tangible均在1%的置信水平上与现金持有显著负相关,大多数现金持有水平影响因素的变量符号支持了静态权衡理论的预期。

在Pooled OLS估计方法的结果中,Cash_{t-1}的系数意味着公司在一年内调整了其实际现金持有水平与目标现金持有水平偏差的27.0%(=1-0.730),而以此速度进行现金持有调整的话,公司将要花费2.57年才能调整到其实际现金持有水平与目标现金持有水平偏差的50%(Half-Life=2.57年)。这种较慢的调整速度可能受到调整成本的影响,也有可能受到公司在短期内遵循优序融资理论的影响。此外,由于Pooled OLS估计方法没有考虑到数据的面板特征,如果公司的经营与财务状况相对稳定,那么其未观测到的公司个体特征(个体效应)也会影响到公司的现金持有政

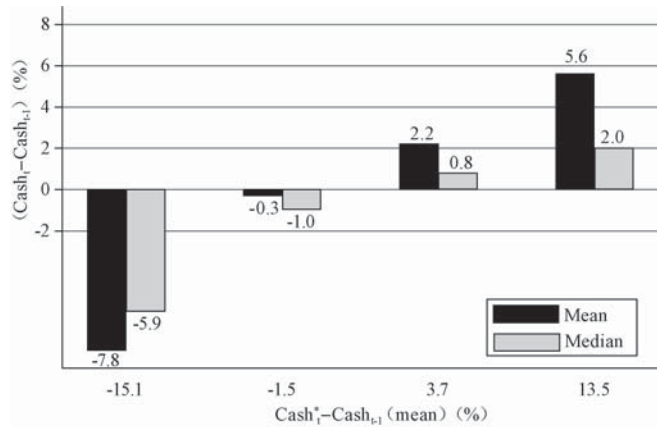


图3 现金持有水平的变化

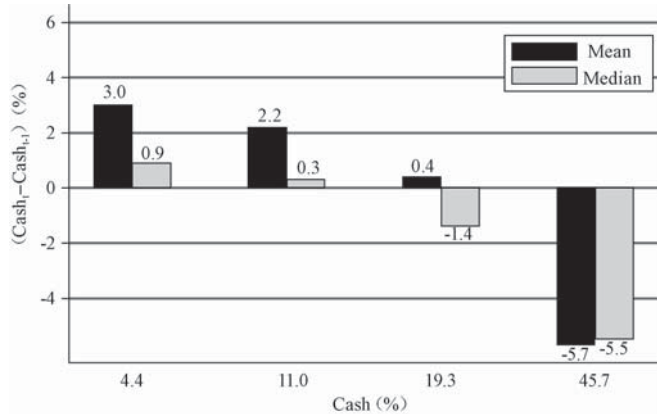


图4 现金持有水平的均值回归

策,进而影响到公司的目标现金持有水平。如果在模型设定中忽略了这些影响因素,会导致严重的遗漏变量偏误,为此,在模型设定过程中必须考虑公司个体效应。

在 FE 估计方法的结果中,我们发现考虑到公司个体效应之后, $Cash_{i-1}$ 的系数有了较大幅度的降低,公司在一年内调整实际现金持有水平与目标现金持有水平偏差的 50.6% (=1-0.494),现金持有调整的半周期也从 Pooled OLS 估计结果的 2.57 年下降到了 1.37 年。

然而,Acharya, Almeida and Campello (2007)、Baltagi (2005)、Ozkan and Ozkan (2004)、Hsiao (2003)和 Opler et al. (1999)认为在估计现金持有调整速度时,没有考虑固定效应的 Pooled OLS 估计结果存在下偏偏误(biased downward),而 FE 估计结果存在上偏偏误(biased upward)^①。为了避免 Pooled OLS 与 FE 模型估计结果存在的偏误问题,应该采用广义矩估计(GMM)方法,例如,Arellano and Bond (1991)提出的一阶差分 GMM(以下简称 GMM-DIF),或 Arellano and Bover (1995)以及 Blundell and Bond (1998)提出的系统 GMM(以下简称 GMM-SYS)。与 Flannery and Hankins (2013)、Huang and Ritter (2009)、Lemmon et al. (2008)和 Flannery and Rangan (2006)等学者针对同一组样本,分别采用 OLS、FE 和 GMM 进行估计,发现基于 GMM 估计出的调整速度都介于 OLS 和 FE 估计量之间的研究结论一样。本文同时采用 GMM-DIF 与 GMM-SYS 对现金持有的动态调整速度进行估计,结果与上述学者关于资本结构动态调整速度的估计结果类似。

最后,为了控制现金持有机械均值回归的影响,本文借鉴 Flannery and Rangan (2006)控制资本结构机械均值回归的研究方法,分别对中间 50 分位的样本与全样本进行了回归检验,检验结果表明以中间 50 分位样本所估计的资本结构调整速度反而比以全样本所估计的资本结构调整速度要快(见表 5 的 FE 与 FE 估计)。因此,我们认为现金持有机械的均值回归并不是现金持有较高调整速度的原因。

总之,基于现金持有的动态权衡理论与标准的局部调整模型,本文估计了公司现金持有水平向其目标现金持有水平进行调整的平均速度,检验结果表明公司确实存在目标现金持有水平,其向目标现金持有水平的调整速度处于(27.0%,68.9%)之间,支持了现金持有的动态权衡理论。然而这种较低的调整速度可能缘于较高的调整成本所阻碍,也可能由于现金持有动态权衡理论的竞争性理论(优序融资理论)所支配。为了区分这两种因素,也为了进一步证实动态权衡理论,本文将动态权衡理论的目标现金持有水平变量与优序融资理论的资金缺口变量同时纳入局部调整模型中,在同一框架下考察现金持有的两种主要的竞争性理论的存在性与相对重要性,检验结果见表 6。

(四)优序融资理论假设检验与结果分析

表 6 中列(1)描述的动态权衡理论检验结果为考虑时间效应的 FE 估计结果,我们将其作为比较基准,以考察优序融资理论(FIN_DEF)是否对其产生影响。列(2)列示了模型(6)的回归结果,即将 Shyam-Sunder and Myers (1999)以及 Opler et al. (1999)检验优序融资理论所采用的资金缺口变量(FIN_DEF)作为一个解释变量代入模型(4),以检验优序融资理论及考察其对动态权衡理论的影响。检验结果表明:(1)并没有改变 $Cash_{i-1}$ 的系数符号及显著性,只是微弱地降低了现金持有调整速度的估计结果(从 50.6%降低到 48.4%);(2)除了 Size 与 Cash_flow 的显著性降低外,其他变量的系数符号和显著性没有改变;(3)优序融资变量(FIN_DEF)的系数在 5%的置信水平上显著为负,说明资金缺口越大,公司在后期会调低其现金持有水平,也即公司先用内部资金满足其资金需求。该检验结果 Opler et al. (1999)的研究结论不一致,支持了现金持有的优序融资理论。虽然如此,但是优序融资变量(FIN_DEF)的系数过小(为-0.062,而 Opler et al. (1999)的检验优序融资理论的资金缺口变量的系数的绝对值超过了 0.2)。此外,表 6 中 Panel B:动态权衡理论与优序融资

^① 对动态面板模型: $y_{it} = \alpha + \rho y_{it-1} + X_{it}'\beta + Z_{it}'\gamma + v_{it} + \varepsilon_{it}$, 做离差变换: $(y_{it} - \bar{y}_i) = \rho(y_{it-1} - \bar{y}_i) + (X_{it} - \bar{X}_i)'\beta + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$, 由于 \bar{y}_i 中包含 $\{y_{i2}, \dots, y_{iT-1}\}$ 的信息,因而与 $(\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$ 相关,故 FE 是不一致的。

表5 现金持有静态模型与动态模型的检验结果

变量	静态模型		动态模型				
	Pooled OLS	FE	Pooled OLS	FE	FE(p25-p75)	GMM-DIF	GMM-SYS
Cash _{t-1}			0.730*** (36.43)	0.494*** (14.52)	0.311*** (5.26)	0.515*** (8.72)	0.635*** (9.81)
Size	0.014*** (3.50)	0.002 (0.21)	0.002 (0.72)	-0.019** (-2.32)	-0.003 (-0.33)	-0.199*** (-8.10)	-0.218*** (-8.05)
Leverage	-0.337*** (-13.14)	-0.260*** (-6.98)	-0.043** (-2.48)	-0.012 (-0.33)	-0.036 (-0.85)	0.501*** (6.96)	0.583*** (7.20)
Cash_flow	0.283*** (5.39)	0.231*** (5.06)	0.068* (1.80)	0.074* (1.88)	0.181*** (3.40)	-0.094*** (-2.61)	-0.123*** (-3.15)
Capex	-0.726*** (-12.36)	-0.417*** (-7.04)	-0.228*** (-5.18)	-0.237*** (-4.55)	-0.147** (-2.29)	0.069 (1.32)	0.057 (0.93)
Q	0.041*** (5.61)	0.036*** (5.14)	0.011** (2.15)	0.020*** (3.05)	0.019** (2.16)	0.013*** (2.63)	0.016*** (2.77)
Tangible	0.416*** (5.98)	0.120 (1.18)	-0.025 (-0.49)	-0.096 (-0.99)	-0.024 (-0.28)	-0.454*** (-3.96)	-0.539*** (-4.15)
Cash_substitutes	-0.273*** (-9.59)	-0.231*** (-6.55)	-0.009 (-0.48)	0.0002 (0.01)	0.047 (1.35)	0.352*** (7.18)	0.384*** (6.77)
Dividend	0.096*** (3.11)	0.080*** (2.70)	0.009 (0.42)	0.033 (1.22)	-0.010 (-0.29)	-0.036 (-1.63)	-0.043* (-1.73)
Year_Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind_Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed effects?	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
Cons	-0.377*** (-3.36)	0.172 (0.82)	0.061 (0.74)	0.536*** (2.80)	0.152 (0.66)	4.524*** (8.76)	5.027*** (6.95)
N	3446	3446	3446	3446	1695	2206	3446
Adj_R ²	0.235	0.647	0.615	0.327	0.127	—	—
Half-Life	—	—	2.57	1.37	1.01	1.43	1.90
AR(1) P>Z	—	—	—	—	—	0.000	0.000
AR(2) P>Z	—	—	—	—	—	0.142	0.180
Sargan-J P>Chi-Sq	—	—	—	—	—	0.579	0.519

注:(1)***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著,下同;(2)除GMM估计方法下的t值外,括号内t值为稳健标准误(robust)下的t值,下同;(3)固定效应模型的R²为组内拟合优度,下同。

理论的相对经济显著性的结果表明目标现金持有水平对实际现金持有水平一个标准差的影响是优序融资变量对实际现金持有水平一个标准差的影响的432倍(0.1297/0.0003)。因此,本文认为相对于资金缺口,目标现金持有水平对公司现金持有水平的变化的影响更为重要,动态权衡理论具有相对重要性。优序融资理论的资金缺口变量可能是权衡理论广义形式的一部分(Frank and Goyal, 2003)。

表 6 动态权衡理论与优序融资理论检验结果对比

Dependent Variable	Panel A: 估计结果	
	(1) 动态权衡理论检验	(2) 优序融资理论检验
	Cash	ΔCash
Cash _{i-1}	0.494*** (14.52)	-0.484*** (-14.08)
Size	-0.019** (-2.32)	-0.011 (-1.33)
Leverage	-0.012 (-0.33)	-0.028 (-0.72)
Cash_flow	0.074* (1.88)	0.004 (0.07)
Capex	-0.237*** (-4.55)	-0.177*** (-3.08)
Q	0.020*** (3.05)	0.021*** (3.22)
Tangible	-0.096 (-0.99)	-0.075 (-0.77)
Cash_substitutes	0.0002 (0.01)	0.002 (0.06)
Dividend	0.033 (1.22)	0.024 (0.80)
FIN_DEF		-0.062** (-2.09)
Ind_Dummy	Yes	Yes
Year_Dummy	Yes	Yes
Fixed effects?	Yes	Yes
Cons	0.554*** (2.86)	0.361* (1.70)
N	3446	3033
R ²	0.327	0.282

Panel B: 动态权衡理论与优序融资理论的相对经济显著性			
		Column(2) of Panel A	
		Impact on ΔCash	
		Absolute	% of Cash's Std.Dev.
动态权衡理论	Estimated Target	0.1297	13.58%
优序融资理论	FIN_DEF	0.0003	0.03%

注：采用标准化系数比较不同解释变量的相对重要性，对每个变量执行标准化处理，进行执行面板数据的固定效应估计。

(五) 稳健性检验

为了增强前文得到的关于公司现金持有行为遵循动态权衡理论的研究结论的稳健性，本文从样本变换、目标现金持有水平的估计方法、不同估计区间、不同公司规模等几个方面对现金持有的动态调整速度进行了稳健性检验，结果支持了前文的研究结论，进一步支持了现金持有的动态权衡理论。

1. 超额现金持有样本下的稳健性检验

从委托代理的角度来说，如果公司表现得好，公司管理层会持有更多的现金，以获得对公司资源更大的自由裁量权。然而，如果公司持有的现金相对于目标水平来说过少的话，甚至是公司存在资金缺口时，管理层也会采取措施来提高现金持有水平。因此，超额现金持有的样本公司可以更好地用于检验优序融资理论对于公司现金持有水平变化的预测。基于此，本文根据公司实际现金持有水平是否超过目标现金持有水平，设置相应的虚拟变量(Above_Cash*)，如果样本公司的实际现金持有水平超过其目标现金持有水平，则赋值 Above_Cash*=1，否则为 0。在表 7 中，我们以列(1)全样本的检验结果为基准，并在列(2)中列示了超额现金持有样本的检验结果。相对于全样本的检

验结果,超额现金持有样本的检验结果表明:(1)并没有改变 $Cash_{it-1}$ 系数的符号与显著性,只是微弱地降低了现金持有的动态调整速度(由 48.4%降低为 47.9%);(2)并没有改变其他变量的系数符号与显著性;(3)相对于现金持有不足的样本公司,超额现金持有样本公司的资金缺口变量对现金持有水平变化的影响也多了 7.3%,但是相对于 $Cash_{it-1}$ 的系数(47.9%)而言,仍是相差太大。这说明相对于优序融资理论,动态权衡理论更适于解释中国上市公司现金持有水平的变化。

表 7 超额现金持有样本下的动态权衡理论与优序融资理论检验结果

样本类型	(1)全样本	(2)超额现金持有样本
	$\Delta Cash$	$\Delta Cash$
Cash _{it-1}	-0.484***(-14.08)	-0.479***(-13.84)
Size	-0.011(-1.33)	-0.011(-1.29)
Leverage	-0.028(-0.72)	-0.029(-0.74)
Cash_flow	0.004(0.07)	0.014(0.27)
Capex	-0.177***(-3.08)	-0.175***(-3.04)
Q	0.021*** (3.22)	0.021*** (3.14)
Tangible	-0.075(-0.77)	-0.088(-0.88)
Cash_substitutes	0.002(0.06)	0.003(0.09)
Dividend	0.024(0.80)	0.020(0.68)
FIN_DEF	-0.062**(-2.09)	-0.009(-0.24)
FIN_DEF*Above_Cash*		-0.073**(-2.18)
Ind_Dummy	Yes	Yes
Year_Dummy	Yes	Yes
Fixed effects?	Yes	Yes
Cons	0.361*(1.70)	0.366*(1.71)
N	3033	3033
R ²	0.282	0.283

2.目标现金持有水平不同估计方法下的稳健性检验

表 8 列示了由不同估计方法所得到的目标现金持有水平对调整速度的影响。由于对公司现金持有动态权衡理论进行检验时,目标现金持有水平的估计至关重要,因此,我们将在不同估计方法下所得到的目标现金持有水平放入回归方程中,以进一步为公司现金持有动态权衡理论提供更多的支持证据。从表 8 中我们可以发现列(1)的静态模型呈现出了一个典型的利用诸多学者采用的现金持有水平的影响因素来回归估计出目标现金持有水平(Garcia-Teruel and Martinez-Solano, 2008; Bruinshoofd and Kool, 2004; 连玉君和苏治, 2008)。静态模型中现金持有水平的影响因素的系数估计结果基本支持了优序融资理论,Size、Cash_flow、Q 与 Dividend 均与现金持有水平显著正相关,而 Leverage 及 Capex 均与现金持有水平显著负相关。而静态权衡理论获得的支持较少(仅 Q 与现金持有水平显著正相关,Cash_substitutes 与现金持有水平显著负相关)。因此,从静态的角度来说,相对于权衡理论来说,优序融资理论获得了较多地支持。特别需要指出的是,因为某一可观测到的实际现金持有水平也可能是其目标现金持有水平,所以在列(1)中现金持有变量的滞后值 $Cash_{it-1}$ 被设定为零。然而,当我们在列(1)的静态模型的基础上放入 $Cash_{it-1}$ 后,得列(2)的动态模型, $Cash_{it-1}$ 的系数(0.730)在 1%的置信水平上显著为正。因此,我们认为列(1)的静态模型中遗漏

了一个重要变量,因而拒绝将公司实际现金持有水平作为其目标水平的观点。当然,列(2)的动态模型虽然考虑了公司现金持有水平滞后值对实际现金持有水平的影响,但其没有考虑到公司个体效应对公司实际现金持有水平的影响,因此,我们在列(3)中将公司的个体效应予以考虑,结果表明公司现金持有水平的影响因素其系数值得到了一定程度的改变,特别是 $Cash_{i-1}$ 变量,因此直接影响到对现金持有调整速度的估计。虽然如此,但并没有改变列(2)与列(3)中的 $Cash_{i-1}$ 变量的显著性水平(1%),动态权衡理论仍然得到支持。

最后,与列(1)至列(3)的模型所采用的一步法来估计公司现金持有调整速度不同的是,列(4)与列(5)的模型中是采用两步法对公司现金持有调整速度予以估计的^①, $Cash_{i-1}$ 变量的估计结果与列(2)一步法的估计结果基本一致。因此,我们认为在估计现金持有调整速度的局部调整模型中,对目标现金持有水平的估计,所采用的回归方法不管是采用 Pooled OLS 估计方法,还是采用 FE 估计方法,动态权衡理论仍然得到支持;而对公司现金持有调整速度进行估计时,不管是采用一步法,还是两步法, $Cash_{i-1}$ 变量的估计结果基本一致,动态权衡理论还是得到支持。

表 8 目标现金持有水平估计方法对调整速度的影响

变量	(1)静态模型 (Pooled OLS)	(2)动态模型 (Pooled OLS)	(3)动态模型 (FE)	(4)Cash*_OLS 作为目标现金 持有水平	(5)前3年现金持有 均值(L3Cash)作为 目标现金持有水平
Cash _{i-1}		0.730*** (36.43)	0.494*** (14.52)	0.723*** (36.18)	0.748*** (31.31)
Size	0.014*** (3.50)	0.002 (0.72)	-0.019** (-2.32)		
Leverage	-0.337*** (-13.14)	-0.043** (-2.48)	-0.012 (-0.33)		
Cash_flow	0.283*** (5.39)	0.068* (1.80)	0.074* (1.88)		
Capex	-0.726*** (-12.36)	-0.228*** (-5.18)	-0.237*** (-4.55)		
Q	0.041*** (5.61)	0.011** (2.15)	0.020*** (3.05)		
Tangible	0.416*** (5.98)	-0.025 (-0.49)	-0.096 (-0.99)		
Cash_substitutes	-0.273*** (-9.59)	-0.009 (-0.48)	0.0002 (0.01)		
Dividend	0.096*** (3.11)	0.009 (0.42)	0.033 (1.22)		
Cash*_OLS				0.227*** (7.82)	
L3Cash					0.080*** (3.50)
Ind_Dummy	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Year_Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed effects?	No	No	Yes	No	No
Cons	-0.377*** (-3.36)	0.061 (0.84)	0.536*** (2.80)	0.024* (1.91)	0.028* (1.91)
N	3446	3446	3446	3446	5204
Adj_R ²	0.235	0.615	0.327	0.612	0.653

① 一步法即为将影响公司现金持有水平的因素直接放入局部调整模型中,对公司现金持有调整速度进行估计。而两步法,则为首先对公司现金持有水平的影响因素进行回归估计,得到目标现金持有水平估计值,如本文通过 OLS 估计方法对公司现金持有水平的影响因素进行估计,得到目标现金持有水平(Cash*_OLS),或者找出目标现金持有水平直接的替代变量,如本文将公司前三年的现金持有水平的平均值(L3Cash)作为目标现金持有水平,最后,将目标现金持有水平(Cash*_OLS 或 L3Cash)代入局部调整模型,以估计现金持有的调整速度。而 Opler et al.(1999)仅是采用两步法进行动态模型估计,因此,不能在动态模型中同时考察静态权衡理论及动态权衡理论与优序融资理论对公司现金持有水平及其变化的解释力,本文则采用一步法来三种理论对现金持有水平及其变化的解释力,克服了 Opler et al.(1999)的缺陷(详见表 5 与表 8)。

此外,我们还考察了目标现金持有水平衡量偏误对现金持有调整速度估计结果的影响(见表9)。在将模型(4) $Cash_{it}-Cash_{it-1}=\lambda(Cash_{it}^*-Cash_{it-1})+\varepsilon_{it}$ 变换为 $Cash_{it}=(1-\lambda)Cash_{it-1}+\lambda Cash_{it}^*+\varepsilon_{it}$ 后,利用蒙特卡罗模拟产生随机数,加入 $Cash_{it}^*$ 之中,得模型:

$$Cash_{it}=(1-\lambda)Cash_{it-1}+\lambda(Cash_{it}^*+\xi_{it})+\varepsilon_{it}$$

其中 ξ 服从正态分布 $N(0, \sigma^2)$ 。表9列示了 ξ_{it} 's Std.Dev 分别为 0、0.05、0.10、0.20、0.25 与 0.50 时的公司现金持有调整速度估计结果,从理论上来说,目标现金持有水平变化对实际现金持有水平的长期影响(Long_Cash*)应该为 1,而当 ξ_{it} 's Std.Dev 为 0 时,Long_Cash* 更趋近于 1,因此 ξ 服从正态分布 $N(0,0)$,即目标现金持有水平衡量偏误最小时,公司现金持有调整速度的估计结果最为有效。虽然如此,在目标现金持有水平估计存在不同的衡量偏误下, $Cash_{it-1}$ 的系数估计值均在 1%的置信水平上显著为正,符合动态权衡理论的预期。

表9 目标现金持有水平衡量偏误对调整速度估计结果的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ξ_{it} 's Std.Dev	0%	5%	10%	20%	25%	50%
$Cash_{it-1}$	0.148*** (6.50)	0.222*** (9.85)	0.366*** (16.25)	0.522*** (23.43)	0.555*** (24.44)	0.612*** (26.39)
$Cash_{it}^*+\xi_{it}$	0.876*** (31.85)	0.735*** (29.61)	0.469*** (23.43)	0.193*** (14.33)	0.144*** (14.18)	0.031*** (5.82)
N	3031	3031	3031	3031	3031	3031
R ²	0.666	0.625	0.547	0.469	0.459	0.423
Long_Cash*	1.028	0.945	0.740	0.404	0.323	0.079

注:Long_Cash*:目标现金持有水平变化对实际现金持有水平的长期影响,其值为: $[(Cash_{it}^*+\xi_{it})\text{的系数}]/[1-(Cash_{it-1}\text{的系数})]$ 。

3.不同估计区间下的稳健性检验

2005年4月29日,中国证监会启动了股权分置改革。截至2007年年底,沪、深两市共1298家上市公司完成或者已进入股权分置改革程序,占应改革公司的98%;未完成改革的上市公司仅33家,股权分置改革在两年的时间里基本完成,使得我国资本市场得到了进一步完善。同时2008年,爆发了世界性的金融危机,对各国的经济发展产生了重要的影响。基于此,本文以2007年作为分水岭,将研究样本1999~2013年划分为两个估计区间,考察股权分置改革与金融危机对公司现金持有动态调整速度的影响。表10的检验结果表明股权分置改革与金融危机前后的不同估计区间段, $Cash_{it-1}$ 的系数均在1%的置信水平上显著为正,表明现金持有的动态权衡理论的支持不会因估计区间的不同而改变。当然,在不同估计区间段,现金持有的动态调整速度有快有慢(1999~2007区间的调整速度62.9%慢于2008~2013区间的调整速度79.6%),可能的原因在于股权分置改革的完成便于公司现金持有水平向其目标水平进行调整以及金融危机的爆发使得公司实际现金持有水平偏离其目标现金持有水平的成本提高。

4.不同公司规模下的稳健性检验

如果进入资本市场受到限制,那么公司将会发现现金持有不足的代价是昂贵的。因此,我们认为相对于大公司而言,小公司的融资约束程度更高,其现金持有水平应该保持在目标现金持有水平。为了检验融资约束对公司现金持有向其目标水平的调整速度,本文根据公司资产规模按年将

样本公司分成四组,分别考察最大公司组与最小公司组的现金持有的动态调整速度。检验结果列示于表 11。检验结果表明 $Cash_{it-1}$ 的系数在四组样本公司中均在 1% 的置信水平上显著为正。同时,相对于大公司(低融资约束)现金持有向其目标水平调整速度(43.9%)而言,小公司(高融资约束)现金持有的调整速度更快(62.4%)。表明相对于低融资约束的大公司而言,高融资约束的小公司其现金持有偏离其目标水平的成本更高。

表 10 股权分置改革与金融危机对公司现金持有调整速度的影响

变量	1999~2007	2008~2013
Cash _{it-1}	0.371*** (9.36)	0.204*** (2.76)
Size	-0.061*** (-3.15)	0.022 (0.69)
Leverage	0.045 (0.70)	-0.106 (-1.03)
Cash_flow	0.014 (0.26)	0.134** (2.00)
Capex	-0.162** (-2.35)	-0.370*** (-2.82)
Q	0.015 (1.54)	0.015 (1.64)
Tangible	-0.155 (-0.83)	0.316* (1.66)
Cash_substitutes	0.065 (1.58)	-0.044 (-0.60)
Dividend	0.029 (0.77)	0.014 (0.26)
Ind_Dummy	Yes	Yes
Year_Dummy	Yes	Yes
Fixed effects?	Yes	Yes
Cons	1.281** (2.56)	-0.565 (-0.79)
N	2131	1315
R ²	0.221	0.126

表 11 不同公司规模下的公司现金持有动态调整速度比较

变量	第一组样本(大公司)	第二样本	第三组样本	第四组样本(小公司)
Cash _{it-1}	0.561*** (21.18)	0.329*** (8.73)	0.446*** (9.63)	0.376*** (5.04)
Size	-0.016 (-1.41)	0.014 (0.46)	-0.106** (-2.50)	-0.034 (-0.57)
Leverage	-0.041 (-1.00)	0.006 (0.09)	0.331*** (3.44)	-0.472*** (-3.22)
Cash_flow	0.112** (2.22)	0.072 (0.91)	0.060 (0.65)	0.054 (0.35)
Capex	-0.243*** (-3.66)	-0.311*** (-3.01)	-0.148 (-1.28)	-0.216 (-0.97)
Q	0.019** (2.10)	0.026** (2.50)	0.016 (1.36)	0.033* (1.84)
Tangible	0.122 (1.21)	-0.134 (-0.75)	-0.012 (-0.05)	0.171 (0.56)
Cash_substitutes	0.002 (0.05)	0.110* (1.82)	0.113 (1.46)	-0.278** (-2.06)
Dividend	0.002 (0.08)	0.057 (1.06)	0.115 (1.51)	-0.042 (-0.28)
Ind_Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed effects?	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons	0.324 (1.22)	0.004 (0.01)	2.166** (2.46)	0.738 (0.64)
N	1321	967	786	372
R ²	0.409	0.219	0.239	0.412

六、研究结论

之前的国内外学者主要是从静态的角度考察公司现金持有水平影响因素对公司现金持有水平的影响,以验证静态权衡理论与优序融资理论对公司现金持有政策的解释力。本文则利用我国于1999~2013年的上市公司数据,构建公司现金持有水平关于其影响因素的线性回归模型以及现金持有水平的均值回归模型、局部调整模型以及动态面板模型,分别考察公司现金持有水平与其影响因素的相关关系以及现金持有水平的时序特征,从静态与动态的视角检验公司现金持有行为的权衡理论与优序融资理论,试图回答哪一种理论更适合于解释中国上市公司的现金持有水平。经验检验结果表明:从静态的角度分析,相对于静态权衡理论,优序融资理论更适合于解释公司现金持有水平影响因素对公司现金持有水平的影响,现金持有的优序融资理论获得了更多的经验证据的支持;然而,从动态的角度分析,相对于优序融资理论,不管是现金持有行为的静态权衡理论还是动态权衡理论都获得了更多的经验证据的支持。因此,本文认为相对于优序融资理论,权衡理论更适合于解释中国上市公司的现金持有政策。具体而言:

(1) 现金持有静态模型的检验结果表明,Size、Cash_flow、Q均与现金持有水平显著正相关,而Leverage及Capex均与现金持有水平显著负相关。静态权衡理论获得的支持较少(仅Q与现金持有水平显著正相关,Cash_substitutes与现金持有水平显著负相关)。因此,从静态的角度来说,相对于权衡理论来说,现金持有行为的优序融资理论获得了更多的经验证据的支持。

(2) 现金持有均值回归模型的检验结果表明,公司现金持有水平存在均值回归现象,说明公司可能存在目标现金持有水平。

(3) 现金持有动态模型的检验结果表明,Size、Cash_flow与Tangible均在1%的置信水平上与现金持有显著负相关,大多数现金持有水平影响因素的变量符号支持了静态权衡理论的预期。同时,相对于优序融资理论,动态权衡理论对公司现金持有水平的变化的解释力更强,公司存在目标现金持有水平。因此,从动态的视角来看,相对于优序融资理论,现金持有行为的静态权衡理论与动态权衡理论均获得了更多的经验证据的支持。

公司现金持有政策符合权衡理论的预期为后续研究提供了一些新的视角:(1) 本文的检验结果表明公司现金持有水平存在向其目标现金持有水平进行动态调整的行为,并且验证了优序融资理论仅是公司现金持有水平偏离其目标现金持有水平的一股微弱的“分力”,而调整成本则才是影响公司现金持有水平偏离其目标现金持有水平的重要因素。因此,有必要进一步研究公司在面临不同的调整成本情况下,其调整速度如何?是否存在显著的差异?(2) 为应对2008年爆发的世界性金融危机,我国政府出台了4万亿经济刺激项目,放松了银根。金融危机中的企业,尤其是被4万亿项目覆盖的企业,如何调整其现金持有水平,也是值得深入研究的问题。(3) Harford(1999)等针对美国上市公司的研究表明,在公司治理机制较差的情况下,并购是公司管理者快速耗尽现金的一个主要途径。中国上市公司在近年来发起的并购活动逐渐增多,这些行为如何影响现金持有的动态调整将是一个非常值得深入探讨的问题。

参考文献

- 程建伟、周伟贤(2007):《上市公司现金持有:权衡理论还是啄食理论》,《中国工业经济》,第4期。
胡国柳、刘宝劲、马庆仁(2006):《上市公司股权结构与现金持有水平关系的实证分析》,《财经理论与实践》,第4期。
连玉君、刘醒云、苏治(2011):《现金持有的行业特征:差异性收敛性》,《会计研究》,第7期。
连玉君、苏治(2008):《上市公司现金持有:静态权衡还是动态权衡》,《世界经济》,第10期。
廖理、肖作平(2009):《公司治理影响公司现金持有量吗——来自中国上市公司的经验证据》,《中国工业经济》,第6期。
彭桃英、周伟(2006):《中国上市公司高额现金持有动因研究——代理理论抑或权衡理论》,《会计研究》,第5期。

- 沈艺峰、况学文、聂亚娟(2008)：《终极控股股东超额控制与现金持有量价值的实证研究》，《南开管理评论》，第1期。
- 辛宇、徐丽萍(2006)：《公司治理机制与超额现金持有水平》，《管理世界》，第5期。
- 杨兴全、张照南(2008)：《制度背景、股权性质与公司持有现金价值》，《经济研究》，第12期。
- 于东智、胡国柳、王化成(2006)：《企业的现金持有决策与公司治理分析》，《金融论坛》，第10期。
- 于泽、杜安然、钱智俊(2014)：《公司持有现金行为的理论与证据：争论和进展》，《经济学动态》，第4期。
- 张人骥、刘春江(2005)：《股权结构、股东保护与上市公司现金持有量》，《财贸经济》，第2期。
- 周伟、谢诗蕾(2007)：《中国上市公司持有高额现金的原因》，《世界经济》，第3期。
- Acharya, V., H., Almeida and M. Campello (2007): "Is Cash Negative Debt? A Hedging Perspective on Corporate Financial Policies", *Journal of Financial Intermediation*, 16, 515-554.
- Almeida, H, M. Campello and M. Weisbach (2004): "The Cash Flow Sensitivity of Cash", *Journal of Finance*, 59, 1777-1804.
- Arellano, M. and O. Bover (1995): "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models", *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- Arellano, M. and S. Bond (1991): "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Aybar-Arias, A., A. Casino-Martínez and J. López-Gracia (2004): "Efectos Financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la pequeña y mediana empresa", *Monday Crédito*, 219, 71-99.
- Baltagi, B. (2005): *Econometric Analysis of Panel Data*, New York: Wiley.
- Baskin, J. (1987): "Corporate Liquidity in Games of Monopoly Power", *Review of Economics and Statistics*, 69, 312-319.
- Bates, T., K. Kahle and R. Stulz. (2009): "Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To?", *Journal of Finance*, 64, 1985-2021.
- Baumol, W. (1952): "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 66, 545-556.
- Bessler, W., W. Drobetz and M. Grüninger (2011): "Information Asymmetry and Financing Decisions", *International Review of Finance*, 11, 123-154.
- Blundell, R. and S. Bond (1998): "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Bruinshoofd, A. and C. Kool (2004): "Dutch Corporate Liquidity Management: New Evidence on Aggregation", *Journal of Applied Economics*, 7, 195-230.
- Bruinshoofd, W. (2009): "Nonlinear Target Adjustment in Corporate Liquidity Management: An Endogenous Thresholds Approach", *Applied Economics*, 17, 2125-2131.
- Clark, B., B. Francis and I. Hasan (2008): "Geography and Cash Holdings", SSRN Working Paper, 2008, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1108781>.
- Denis, D. and V. Sibilkov (2010): "Financial Constraints, Investments, and the Value of Cash Holdings", *Review of Financial Studies*, 23, 247-269.
- Dittmar, A. and J. Mahrt-Smith (2007): "Corporate Governance and the Value of Cash Holdings", *Journal of Financial Economics*, 83, 599-634.
- Dittmar, A. and R. Duchin (2010): "The Dynamics of Cash", Ross School of Business Paper No. 1138, 2010, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1569529> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1569529>.
- Dittmar, A., J. Mahrt-Smith and H. Servaes (2003): "International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 111-133.
- Easterbrook, F. (1984): "Two Agency-cost Explanations of Dividends", *American Economic Review*, 74, 650-659.
- Faulkender, M. (2002): "Cash Holdings Among Small Businesses", Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=305179> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.305179>.
- Ferreira, M. and A. Vilela (2004): "Why do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries", *European Finance Management*, 10, 295-319.
- Flannery, M. and K. Hankins (2013): "Estimating Dynamic Panel Models in Corporate Finance", *Journal of Corporate Finance*, 19, 1-19.
- Flannery, M., K. Rangan (2006): "Partial Adjustment toward Target Capital Structures", *Journal of Financial Economics*, 79, 469-506.
- Frank, M. and V. Goyal (2003): "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, 67, 217-248.
- Fresard, L. (2008): "Financial Strength and Product Market Performance: The Real Effects of Corporate Cash Holdings", SSRN Working Paper.
- Gamba, A. and A. Triantis (2008): "The Value of Financial Flexibility", *Journal of Finance*, 63, 2263-2296.
- García-Teruel, P. and P. Martínez-Solano (2008): "On the Determinants of SME Cash Holdings: Evidence from Spain", *Journal of*

Business Finance & Accounting, 35, 127-149.

Gogineni, S., S. Linn and P. Yadav (2012): "Evidence on the Determinants of Cash Holdings By Private and Public Companies", Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2022689> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2022689>.

Guney, Y., A. Ozkan and N. Ozkan (2003): "Additional International Evidence on Corporate Cash Holdings", EFMA 2003 Helsinki Meetings, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=406721> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.406721>.

Han, S., and J. Qiu (2007): "Corporate Precautionary Cash Holdings", *Journal of Corporate Finance*, 13, 43-57.

Harford, J. (1999): "Corporate Cash Reserves and Acquisitions", *Journal of Finance*, 54, 1969-1997.

Harford, J., S. Mansi and W. Maxwell (2008): "Corporate Governance and Firm Cash Holdings in the US", *Journal of Financial Economics*, 87, 535-555.

Haushalter, D., S. Klasa and W. Maxwell (2007): "The Influence of Product Market Dynamics on a Firm's Cash Holdings and Hedging Behavior?", *Journal of Financial Economics*, 84, 797-825.

Hsiao, C. (2003): *Analysis of Panel Data (Vol.34)*, Cambridge University Press.

Huang, R. and J. Ritter (2009): "Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 237-271.

Jensen, M. (1986): "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, 76, 323-329.

Jensen, M. and W. Meckling (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.

John, T. (1993): "Accounting Measures of Corporate Liquidity, Leverage and Costs of Financial Distress", *Financial Management*, 22, 91-100.

Kalcheva, I. and K. Lins (2006): "International Evidence on Cash Holdings and Expected Managerial Agency Problems", ECGI-Finance Working Paper No. 42/2004.2006, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=477241> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.477241>.

Keynes, J. (1936): "The General Theory of Employment", In: *Interest and Money*, London: Harcourt Brace.

Kim, C., D. Mauer and A. Sherman (1998): "The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33, 335-359.

Lemmon, M., M. Roberts and J. Ender (2008): "Back to the Beginning: Persistence and the Cross-section of Corporate Capital Structure", *Journal of Finance*, 63, 1575-1608.

Meltzer, A. (1993): "The Demand for Money: A Cross-Section Study of Business Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 77, 405-422.

Mikkelsen, W. and M. Partch (1986): "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process", *Journal of Financial Economics*, 15, 31-60.

Mikkelsen, W. and M. Partch (2003): "Do Persistent Large Cash Reserves Hinder Performance?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 257-294.

Miller, M., and D. Orr (1966): "A Model of the Demand for Money by Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 80, 413-435.

Mulligan, C. (1997): "Scale Economies, the Value of Time, and the Demand for Money: Longitudinal Evidence from Firms", *Journal of Political Economy*, 105, 1061-1079.

Myers, S. (1977): "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.

Myers, S. (1984): "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, 39, 574-592.

Myers, S., and N. Majluf (1984): "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do not Have", *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

Opler, T., L. Pinkowitz, R. Stulz and R. Williamson (1999): "The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings", *Journal of Financial Economics*, 52, 3-46.

Ozkan, A. and N. Ozkan (2004): "Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies", *Journal of Banking and Finance*, 28, 2103-2134.

Pinkowitz L, R. Stulz and R. Williamson (2006): "Does the Contribution of Corporate Cash Holdings and Dividends to Firm Value depend on Governance? A Cross-country Analysis", *Journal of Finance*, 61, 2725-2751.

Rajan, R. and L. Zingales (1995): "What do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, 50, 1421-1460.

Riddick, L., and T. Whited (2009): "The Corporate Propensity to Save", *Journal of Finance*, 64, 1729-1766.

Shyam-Sunder, L. and C. Myers (1999): "Testing Static Trade-off against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, 51, 219-244.

Venkiteswaran, V. (2011): "Partial Adjustment toward Optimal Cash Holding Levels", *Review of Financial Economics*, 20, 113-121.

Yun, H. (2009): "The Choice of Corporate Liquidity and Corporate Governance", *Review of Financial Studies*, 22, 1447-1475.

(责任编辑:马辰 赵一新)