

新股增发: 自由现金流量假说还是优序融资假说

沈洪涛 沈芝峰 杨 熠*

内容提要 对上海证券交易所和深圳证券交易所 41 家于 1998- 2001 年之间增发 A 股上市公司的经验分析表明, 中国新股增发中确实存在“公告效应”。分析结果支持了自由现金流量假说关于“公告效应”的理论解释, 但本文发现没有足够的证据支持优序融资假说。

关键词 增发新股 自由现金流量 优序融资

一 引言

自 1998 年 6 月龙头股份、申达股份、太极实业、深惠中和上海三毛等 5 家纺织类上市公司进行试点增发新股之后, 截至 2002 年 1 月, 上海和深圳证券交易所共有 55 家上市公司完成了 A 股股票的增发工作, 共募集资金 458 亿元。另有 137 家公司同时提出了增发预案。中国上市公司新股增发演变过程大致经历了从试点、过渡、规范、发展到收紧等反反复复的五个阶段, 增发过程带有较为浓厚的行政色彩, 新股增发市场缺乏统一性和规范性, 且增发往往伴随着资产重组和国企改革任务等。

从发行的技术特点来说, 逐步形成行业和定价方法多样化, 除纺织和医药等传统的行业外, 增发开始向电子和高新技术行业扩展; 除少数公司仍采用市盈率法外, 市场化的增发定价方式相继被引入, 如市场折扣法、机构投资者网下投标竞价法及机构投资者网下、公众投资者网上同时投标竞价法。发行对象呈现多元化, 按配售对象的不同分为: 全部向原流通股股东配售、全部向机构投资者配售、向原流通股股东和公众投资者混合配售、向原流通股股东和机构投资者混合配售、向机构

投资者和公众投资者混合配售、向原流通股股东、机构投资者和公众投资者一起配售等。这一期间增发条件变化很大。证监会曾规定增发前三年连续盈利, 增发后当年的净资产收益率不低于银行同期存款利率, 且预测增发后当年净资产收益率的加权平均值相当于增发前的水平或配股规定的水平。证监会在 2001 年 3 月 28 日发布的《上市公司新股发行管理办法》中又取消了有关规定。2002 年 7 月 24 日, 证监会在《关于上市公司增发新股有关条件的通知》中又将增发条件调整为“欲增发新股的上市公司最近三个会计年度的加权平均净资产收益率不得小于 10%; 且最近一个会计年度净资产收益率不得小于 10%。……募集资金量不得超过上市公司上一年度未经审计的净资产值; 发行前资产负债率不得低于同行业平均水平; 前次募集资金完工进度不得低于 70%”等。

国外大量的研究文献表明, 上市公司公告新股发行时常常出现公司股票价格下跌的现象, 即

* 沈洪涛: 厦门大学、暨南大学管理学院; 沈芝峰、杨熠: 厦门大学管理学院财务研究发展中心 361005 电子信箱: yyyi@sina.com 电话: 0592- 2187287。

本研究项目受“国家自然科学基金”(项目批准号 70142001)资助。本文曾在“中国首届实证会计国际研讨会”(2002 年 12 月, 长春)上宣读, 感谢与会者及清华大学陈晓教授给予本文的建议。

所谓的“公告效应”(A squith and Mullins, 1986; Masulis and Korwar, 1986)。那么,中国上市公司增发新股是否也会同样出现“公告效应”的现象?从理论上又如何解释增发新股的“公告效应”?这是本文的主要研究内容。本文的结构如下:第一部分为引言,第二部分阐述自由现金流量假说与优序融资假说的相关文献,第三部分和第四部分为本文的研究设计,第五部分为分析结果与讨论,第六部分为结论。

二 自由现金流量假说与优序融资假说

关于增发新股的“公告效应”,国外学者们提出两个主要的理论解释:自由现金流量假说(free-cash-flow hypothesis, FCF)与优序融资假说(pecking-order hypothesis, PO)。Jensen (1986)指出,在自由现金流量的使用上,股东与管理者之间存在利益上的冲突,管理者宁愿把大量的自由现金流量浪费到低收益的项目上也不愿把自由现金流量通过增加股利的方式还给股东,而且,越是拥有巨额自由现金流量的公司,股东与管理者之间在股利支付政策上的利益冲突就越严重。自由现金流量往往出现过度投资,过度投资就会产生代理成本问题,所以,对于存在大量自由现金流量的公司,市场对其公告发行股票的反应与公司的自由现金流量水平成负相关关系。Lang 和 Litzenger (1989)发现,同样是公告发放股利,过度投资公司的市场表现要好于不存在过度投资问题的公司。Lehn 和 Poulsen (1989)证实,非股份化公司与控制样本公司之间在未分配现金流量和销售增长率上存在显著的差异。Lang, Stulz 和 Walkling (1991)的研究表明,拥有较多自由现金流量而托宾 q 又较低的公司较为可能从事那些不利于股东的投资活动。Mann 和 Siche-man (1991)证实,公司公告发行股票前后两天内平均累计超常收益率的下跌幅度要大于同期公司公告发行债券引起的平均累计超常收益率。以上经验分析均支持自由现金流量假说。相反,Denis 等 (1994)、Servaes (1994) 以及 Vogt (1997) 等人关于资本支出的研究却认为缺乏支持自由现金流量

假说的证据。例如 Denis 等人发现,托宾 q 小于 1 的公司在增加股利后增加了资本支出,而在减少股利后也减少了资本支出。Servaes 证实公司被收购的事件期内的平均累计超常收益率与其资本支出比率之间存在显著的负相关关系。Vogt 也得出类似的结论。同样, Szczyk 等 (1996) 证实,无论现金流量与托宾 q 两者之间如何搭配分组,各个样本组在公司增加研发支出计划公告期间内都不存在统计上的显著差异,检验结论也不支持自由现金流量假说。

优序融资假说是对“公告效应”的另一种流行的理论解释。根据 Myers (1984) 以及 Myers 和 Majluf (1984) 的观点,在信息不对称下,企业管理者所掌握的信息比市场外部投资者多,如果管理者掌握的这些信息对企业有利,管理者会觉得市场低估了企业的股票。倘若市场对企业股票的低估程度给原股东带来的损失远大于投资项目所能带给他们的收益,管理者从企业原股东的利益最大化出发,可能情愿放弃净现值大于零的投资项目,而不愿发行将被市场低估的股票。与此相反,如果管理者掌握的信息对企业不利,市场高估了企业的股票,此时管理者愿意发行股票,哪怕将发行后筹集的资金投资到净现值为零的项目也愿意。另一方面,市场外部投资者知道企业管理者的此类行为模式,他们会把企业发行股票的决策当作是一个坏消息。因此,企业在融资中应该服从“先内部融资,再外部融资。外部融资中,先债券后股票”的次序。Baskin (1989) 证实,企业的盈利能力与企业的债务比率两者之间成负相关关系,符合优序融资假说的预测。Shyam-Sunder 和 Myers (1999) 发现企业资金流量缺口与其债券发行(或

国外学者用托宾 q 时采用的是重置成本,因为他们拥有比较便利的数据。而国内的学者用到托宾 q 时,都用“历史成本”代替“重置成本”,因而得出的指标实际上是市值面值比(MTB),不是确切意义上的托宾 q 。但是,MTB 又几乎必然大于 1(公司的股价高于每股净资产),所以用 MTB“估算”托宾 q 最大的问题在于“大于 1 原则”的含义出现了变化,MTB 大于 1,只能说明公司的股价高于其原始的成本,而不是“重置成本”。在中国,上市公司股价高于每股净资产几乎是必然的,一旦股价低于每股净资产,公司就会被特别处理了。这是本文没有采用托宾 q 的主要原因。

偿还) 金额之间存在高度的正相关关系。Opler 等人(1999)的经验检验也得到同样的结果。相反, Helwege 和 Liang (1996) 表明, 企业进行外部融资的概率并不会随着企业对外融资需求的增加而提高, 企业在发行债券与发行股票之间存在许多相似之处, 并不遵从优序融资假说。Chirinko 和 Singha (2000) 也对 Shyam-Sunder 和 Myers (1999)的分析方法提出质疑, 认为优序融资假说实际上并不成立。Frank 和 Goyal(2002)证实, 企业的融资缺口与股票发行的联系程度比其与债券发行的联系程度要高。国内关于自由现金流量假说和优序融资假说的经验分析较少。杨熠和沈艺峰(2002)的研究表明, 中国上市公司在配股行为中存在自由现金流量代理成本, 他们的研究支持了自由现金流量假说。刘星、魏锋和詹宁(2002)的研究发现, 中国上市公司的融资顺序首选股权融资, 其次选择债权融资。他们的研究结果不支持优序融资假说。

三 研究假设

优序融资假说与自由现金流量假说都认为公告增发新股会导致公司股票价格下跌, 但对这两个理论而言, 价格下跌的内涵完全不同。不仅如此, 两个假说对具有不同的财务灵活性或自由现金流量情况的公司在增发公告期间的市场反应提出了不同的预测和解释。自由现金流量假说认为增发新股是一种不利于控制“自由现金流量”代理成本问题的行为, 增发新股无疑会增大公司滥用自由现金的可能性, 所以公司增发新股时, 其股票市场价格应该下跌, 并且下跌的幅度与公司自由现金流量代理成本成正相关关系。自由现金流量代理成本问题严重的上市公司, 既没有好的投资机会, 又已经持有大量的现金, 增发新股的行为本身可能只是为了进一步囤积现金; 而其他公司出现这种情况的可能性相对较小, 故市场对这两类不同公司增发新股的反应有所区别。优序融资理论在信息不对称的基础上得出公司外部融资的顺序是: 先发债券后发股票, 而增发新股导致股票价格下跌的现象正是公司不遵守优序融资的表现之

一。除非在公司已经丧失了进一步举债的能力, 或者说缺乏财务灵活性的情况下, 公司才不得不进行股权融资。由此可知: 公司在具备财务灵活性时发行新股, 市场表现应较差; 而对于那些已经用尽举债能力的公司而言, 市场表现则不如前者差。基于以上分析, 本文提出以下两个假设:

假设 1: 根据自由现金流量假说, 增发新股的公司在公告期的股票累计超常收益率应为负, 其中自由现金流量问题严重的公司, 其股票的市场表现比其他增发公司更差。

假设 2: 根据优序融资假说, 增发新股的公司在公告期间的股票累计超常收益率同样为负, 但是市场区别对待了财务灵活性不同的公司, 财务灵活性较大(即财务杠杆较低)的公司, 其股票的市场表现比其他增发公司更差。

自由现金流量假说表明, 现金股利与负债均有助于解决企业因自由现金流量而引起的代理成本。此外, 自由现金流量的代理成本被认为与企业的规模有关, 公司规模越大, 其代理问题的监督成本和机会成本都会随之提高。优序融资假说表明: 上一年没有资金缺口的公司进行股权融资不符合优序融资理论(Shyam-Sunder and Myers, 1999; Frank and Goyal, 2003)。如把财务灵活性和资金缺口联合考虑, 尚有举债能力且没有资金缺口的公司, 在增发公告期间, 股票的市场表现应该最差; 而已经没有财务灵活性的公司, 对外融资的惟一途径就是增发股票, 所以这类公司的资金缺口大小应该对股票收益率影响不显著。优序融资假说还发现, 资产的有形性、企业的成长性、公司规模和盈利能力等会影响信息不对称的程度。信息不对称的程度越严重, 权益融资的折价越厉害, 由此可以得出有形资产与公司规模能够降低公司的信息不对称程度, 公告期间的股票累计超常收益率与其呈正相关关系; 相反, 企业的成长性与盈利性使得信息不对称的程度更加严重, 公告期间的股票累计超常收益率与其成负相关关系。

基于以上分析, 本文再提出如下两个假设:

假设 3: 根据自由现金流量假说, 增发公告期的股票累计超常收益率与公司未分配现金流量呈负相关关系, 与公司增长率呈正相关关系; 与公司

的股利和负债呈正相关关系, 而与公司规模呈负相关关系。

假设 4: 根据优序融资假说, 财务杠杆较低的

企业, 增发公告期的股票累计超常收益率与上一年的资金缺口呈正相关关系; 与有形资产和公司规模呈正相关关系, 与成长性、盈利性呈负相关关系。

表 1 样本公司的行业分布情况

行业	农、林、牧、渔业	采掘业	制造业	电力、煤气及水的生产和供应业	交通运输、仓储业	信息技术业	社会服务业
家数	1	1	27	2	2	7	1
代码	A	B	C	D	F	G	K

说明: 样本数据来源于大鹏证券数据库、巨潮信息网以及和讯信息网。

四 样本与模型

(一) 样本的选取

本文从 1998 至 2001 年间在上海证券交易所和深圳证券交易所增发 A 股的上市公司中选择同时符合以下条件的公司作为研究样本:

1. 公司原股本结构中含有 A 股, 新股增发的类型仍为 A 股;
2. 于 1998 年 6 月到 2001 年 3 月《上市公司新股发行管理办法》颁布前发布增发招股意向书;
3. 增发前已上市满一年且至少有 250 个交易日数据;
4. 面向社会公开增发新股;
5. 增发前两年各项财务数据完整的上市公司。

最后得到同时符合以上条件的公司共 41 家公司。表 1 详细列出样本公司的行业分布情况。

(二) 研究变量

本文的研究变量主要包括解释自由现金流量假说的未分配现金流量与增长率、解释优序融资假说的资金缺口与财务杠杆。此外, 为了控制其他变量对检验结果的影响, 本文还另外设计了一组控制变量。

衡量自由现金流量包括两个方面: “未分配现金流量”(CF)和“投资机会”。关于现金流量, 大部分经验分析均采用 Lehn 和 Poulson (1989) 定义或 Lang, Stulz 和 Walking (1991) 定义。而衡量“投资机会”的指标比较多, 从 Lehn 和 Poulson (1989) 以及 Hansen (1992) 的销售增长率, 到 Lang 和 Litzenberg (1989)、Lang, Stulz 和 Walking (1991) 以及 Noel 和 Tarhan (1998) 的托宾 q, 再到 Jaggi 和 Gul (1999) 设计的投资机会

集(DS)指标等等, 不一而足。考虑到现金流量和以增长率代表的投资机会这两个指标不匹配——低增长率、高未分配现金流量的公司更有可能存在本文将要研究的“自由现金流量代理成本”问题, 故本文沿用 Lehn 和 Poulson (1989) 的方法分别衡量“未分配现金流量”和“投资机会”, 即:

$$CF = \text{折旧前的营业性利润} - \text{税收总额} - \text{短期和长期负债的利息总额} - \text{优先股股利} - \text{普通股股利} \quad (1)$$

$$\text{销售增长率}(GR) = (\text{销售净额}_t - \text{销售净额}_{t-1}) / \text{销售净额}_{t-1} \quad (2)$$

其中, 等式(2)里的未分配现金流量用总资产进行标准化处理。

我们分别用未分配现金流量和增长率的平均值为标准进行分组匹配, 具体分组标准见表 2。

表 2 中, 自由现金流量假说最感兴趣的是其中的低 GR 高 CF 分样本组: 即无好的投资前景, 又持有大量未分配现金流量的样本公司。相对于其他分样本组而言, 这类公司最有可能出现自由现金流量代理成本问题。相反, 另一组资源、机会不匹配的公司是高 GR 低 CF 分样本组, 这类公

近期的文章多数采用托宾 q 来衡量投资机会, 但由于中国股本结构的特殊情况, 在托宾 q 的计算过程中, 除了流通股之外, 其他的资产都用账面价值代替市值, 故会导致计算出来的托宾 q 全都大于 1, 反映了该指标原有的反映企业未来投资机会的性质。

Lang, Stulz 和 Walking (1991) 的定义为: $CF = (\text{折旧前的营业性利润} - \text{税收总额} - \text{短期和长期负债的利息总额} - \text{优先股股利} - \text{普通股股利}) / \text{资产的账面价值}$ 。

司的特点决定了其存在自由现金流量代理成本问题的可能性最小, 本文重点分析这两组公司的市场公告反应的差异。

表2 样本分组原则

	低 GR, GR < 0.4187	高 GR, GR > 0.4187
低 CF	CF < 0.0926	CF < 0.0926
高 CF	CF > 0.0926	CF > 0.0926

本研究采用公司上年末的财务杠杆衡量优序融资假说中关键的财务灵活性变量。一般认为, 高财务杠杆的公司的财务灵活性不如低财务杠杆公司的财务灵活性。我们进而采用样本公司财务杠杆的平均值(47%)作为分组标准, 将样本公司中高于平均值的样本公司列为高财务杠杆、低财务灵活性的公司, 而将低于平均值的样本公司归入低财务杠杆、高财务灵活性的公司。除了财务灵活性外, 公司的资金缺口(DEF)是优序融资假说中

的另外一个重要解释变量, 本研究采用的是 Shyam-Sunder 和 Myers(1999)的估计方法:

$$DEF = \text{长期投资的增加} + \text{固定资产投资} + \text{营运资本的增加} + \text{股利} - \text{经营活动现金流量} + \text{当期财务费用} \quad (3)$$

其中, 等式(3)里的资金缺口(DEF)用总资产进行标准化处理。其他控制变量的定义如下:

SIZE: 规模 = $\ln(\text{总资产})$

L: 财务杠杆 = $\text{总负债} / \text{总资产}$

DIV: 现金股利, 用总资产进行标准化处理

ROE: 盈利能力 = 净资产报酬率

MTB: 成长性 = $\text{总资产的市值} / \text{总资产的账面价值}$

PPE: 有形资产 = $\text{固定资产} / \text{总资产}$

样本数据来源于大鹏证券数据库、巨潮信息网以及和讯信息网。

上述各个研究变量的描述性统计见表3。

表3 变量的描述性统计

项目	CF	GR	SIZE	L	DIV	DEF	ROE	MTB	PPE
平均值	0.093	0.419	21.835	0.466	0.012	0.005	0.119	1.436	0.286
最大值	0.571	4.540	19.737	0.826	0.066	0.517	0.314	2.472	0.640
最小值	0.011	-0.516	23.490	0.185	0	-2.182	0.005	0.988	0.061
标准差	0.086	0.835	21.906	0.163	0.018	0.396	0.067	0.407	0.152

(三) 检验模型

1. 股票累计超常收益率(CAR)模型

本文采用市场模型来估计单只股票*i*第*t*天的预期日收益率。即:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (4)$$

$$R_{mt} = I_t / I_{t-1} - 1 \quad (5)$$

其中, α_i 和 β_i 是从增发公告日前250天至前20天的市场模型中估计得出:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it} \quad \epsilon_{it} \sim (0, \sigma^2) \quad (6)$$

$$R_{it} = P_{it} / P_{it-1} - 1 \quad (7)$$

P_{it} 和 P_{it-1} 分别代表经过复权处理后的分红送配股票*i*在*t*日和*t-1*日的收盘价格, I_t 和 I_{t-1} 分别是上证指数和深圳综合指数在*t*日和*t-1*日的收盘指数。

股票*i*第*t*天的超常收益率(AR_{it})等于其实际收益率与预期收益率之差, 即:

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (8)$$

设公告当天为第0天, 样本公司在研究窗口[-1, 2]的累计超常收益率(CAR)为:

$$CAR_i = \sum_{t=-1}^2 AR_{it} \quad (9)$$

由于CAR检验模型仅限于简单的事件研究, 尚无法对两个假说各自的解释能力进行比较, 所以, 本文进一步对两个假说体系中影响其公告期平均累计超常收益率的诸多因素进行横截面回归。

2 自由现金流量假说回归模型

$$CAR = \alpha_0 + \beta_1 CF + \beta_2 G + \beta_3 CF \times Dummy \cdot G + \beta_4 Size + \beta_5 L + \beta_6 DIV$$

$$+ \beta_i Industry_i + \epsilon \quad (10)$$

其中: $Industry_i$ 为行业控制变量, 根据中国证监会颁布的“上市公司行业分类指引”代码整理而成(详见表 1), $i = A, B, C, D, F, G$ 。

$$其中, Dummy-G = \begin{cases} 1 & \text{如果 } G < 0.4187 \\ 0 & \text{如果 } G > 0.4187 \end{cases}$$

3 优序融资假说回归模型

$$CAR = \alpha_0 + \beta_1 DEF + \beta_2 DEF \times Dummy-L + \beta_3 ROE + \beta_4 MTB + \beta_5 Size + \beta_6 PPE + \beta_i Industry_i + \epsilon \quad (11)$$

$$其中, Dummy-L = \begin{cases} 1 & \text{如果 } L < 0.47 \\ 0 & \text{如果 } L > 0.47 \end{cases}$$

值得注意的是, 等式(10)中, 根据自由现金流量假说, 只有在缺乏投资机会(低增长率)的时候, 公司的未分配现金流量才容易造成代理成本问题, 所以与股票价格的负相关关系只有在低增长率的企业中才会存在, 而高增长率的企业所持有的未分配现金流量对股票价格的市场表现应该没有确定的影响, 故在等式(10)中, 我们通过设定哑变量的办法来处理高增长率的公司。

同样的道理, 等式(11)中, 根据优序融资假说, 认为只有财务灵活性高(低财务杠杆)的公司, 才存在资金缺口越小(甚至为负), 股票价格市场表现越差的现象; 而对于没有财务灵活性的公司而言, 理论上说这些企业一旦出现资金缺口就只能进行股权融资, 资金缺口的大小与融资方式的选择无关, 所以这种正相关关系并不明显。本文同样采用设定哑变量的办法处理高财务杠杆公司的资金缺口问题。

五 检验结果与讨论

(一) 公告效应的时间序列分析结果

图 1 表明, 在事件公告窗口里, 样本公司股票累计超常收益率明显为负, 平均超常收益率达到 -1.49%, t 值在 1% 的统计水平上显著(见表 4)。公告日之后, 样本公司股票的累计超常收益率持续下降, 且在其后两天仍然显著地低于 0, 这些现象符合本文假设 1 和假设 2, 即市场对增发新股产生了明显的负面反应。上述结果也与国外关于

公告增发的大部分经验分析结果相一致(A squith and Mullins, 1986; Masulis and Korwar, 1986)。

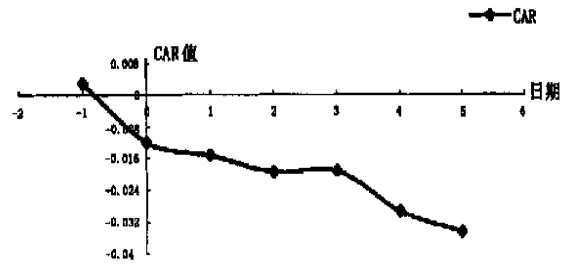


图 1 增发新股的市场反应

表 4 公告效应的 t 检验

日期	-1	0	1	2
CAR 均值	0.0029	-0.0120	-0.0154	-0.0120
t 值	0.939	-2.303	-2.017	-2.786

根据 Lehn 和 Poulson (1989) 定义分组后, 两个不同样本组的股票价格市场表现如图 2 所示:

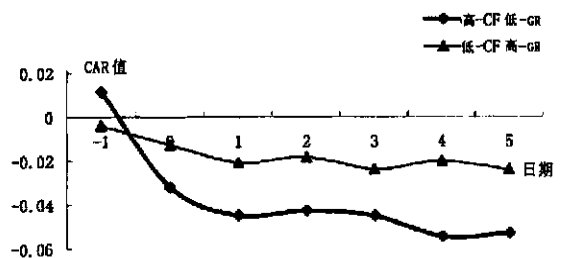


图 2 自由现金流量代理成本不同的公司组的 CAR 走势对比

与本文假设 1 相一致, 在增发公司股票累计超常收益率均出现下跌的情况下, 自由现金流量代理问题较为严重的“高 CF—低 GR”公司, 其公

A squith 和 Mullins (1986) 发现, 工业类企业在增发公告期内的平均超常收益率为 -2.7%; 公用事业类企业为 -0.9%。Masulis 和 Korwar (1986) 的结论是, 工业类企业在增发公告日的平均累计超常收益率为 -2.2%, 公用事业类企业为 -0.39%。

告期市场表现明显不如“低CF—高GR”公司。从图2看,从公告日当天起两个分样本组公司的平均累计超常收益率就明显地区分开来,非参数的Mann-Whitney检验证实,公告后第2天两组公司的平均累计超常收益率之差异在5%的统计水平上显著(在4天的事件窗口里,显著性水平分别为:0.66, 0.25, 0.136, 0.05)。故本文认为,经验分析的结果基本上支持了本文提出的假设1。换句话说,自由现金流量假说可以用以解释中国增发新股的公告效应。这部分支持了Lang等人(1991)以及杨熠和沈艺峰(2002)的结论。

关于优序融资假说的经验检验结果见图3。图3表明,不同财务灵活性的公司在增发公告期内,其股票市场价格的表现并没有出现统计上明显的差异。高、低财务杠杆的公司股票累计超常收益率在增发公告期内均出现下降现象,只是后者的整体趋势比较平缓,而前者起伏比较大。两样本的Mann-Whitney检验也不能证明两者间存在统计上的显著差异(在4天的事件窗口里,显著性水平分别为:0.46, 0.85, 0.53, 0.6)。可以认为,上述研究结果不支持本文提出的假设2。该结论也类似于Frank和Goyal(2002)以及刘星等人(2002)的看法。

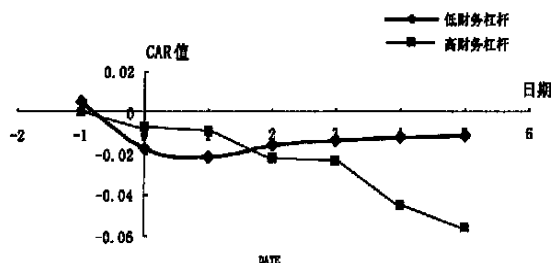


图3 不同财务灵活性的公司组的CAR走势对比图

(二) 影响公告期公司股票价格下跌因素的横截面回归结果

表5汇总了(10)、(11)式的横截面回归结果。

首先,表5中的第1列和第2列给出了自由现金流量假说模型的回归结果。在模型中,未分配现金流量和增长率两个解释变量的参数估计值的

符号都符合自由现金流量的预期,前者为-0.017,后者为0.356。经哑变量处理掉高增长机会公司的未分配现金流量后,未分配现金流量的参数估计值为-0.042,符号依然为负,但数值扩大了近3倍。尽管上述变量在统计水平上不显著,但从参数估计值的符号上来看,模型的回归结果基本上符合本文的假说3。就模型中的其他几个控制变量来看,杠杆和股利两个变量的参数估计值虽然也不显著,但在符号上都显示出与公司股票的累计超常收益率呈正相关关系的特点,符合本文的假说3。行业变量对增发公司股票市场价格变动的的影响都同样不显著。模型中惟一显著的因素是公司规模,它与公司增发公告期间的股票的累计超常收益率成反向关系,即公司规模越大,增发股票越不被市场看好。这符合自由现金流量假说的解释,即公司规模越大,代理问题的监督成本越高(Vogt, 1997),所以自由现金流量被滥用的可能性也越大,增发股票囤积现金的结果会随公司规模的扩大而进一步恶化,所以市场表现较差。总之,自由现金流量模型回归结果中的解释变量和控制变量参数估计值的符号支持了假说3,即与自由现金流量假说相一致。

其次,表5里的第3列和第4列列出了优序融资假说模型的回归结果。在控制了行业因素之后,资金缺口变量与公告期公司股票累计超常收益率之间的参数估计值为0.782,表明两者之间呈正相关关系,但在剔除高财务杠杆企业(即不得不通过发行新股进行融资的企业)后,低财务杠杆公司的资金缺口与其股票的累计超常收益率之间的参数估计值却变成-0.531,两者间的关系变为负相关关系,这一结果显然不支持本文的假设4。此外,模型中的三个主要控制变量,包括有形资产、盈利性和公司规模,参数估计值的符号也没能支持假设4。有形资产和盈利性均与公司股票的累计超常收益率呈负相关关系,公司规模则与股票的累计超常收益率呈正相关关系,这些结果与已有文献的结论不同。只有成长性指标的参数估计值呈现符合假设4的符号。回归结果表明,除个别变量之外,回归模型参数估计值的符号都不支持优序融资假说。

表 5

回归模型结果汇总

变量	自由现金流量模型		优序融资模型		混合模型	
	系数项	p 值	系数项	p 值	系数项	p 值
α	0.215	0.285	0.453*	0.056	0.494*	0.068
CF	-0.017	0.924			0.047	0.900
GR	0.356	0.101			0.291	0.307
CF × DUMMY - GR	-0.042	0.878			0.032	0.900
SIZE	-0.271	0.104	-0.420*	0.051	-0.473*	0.052
L	0.086	0.699	-	-	0.112	0.667
DIV	0.234	0.217	-	-	0.177	0.505
DEF	-	-	0.782	0.267	1.008	0.389
DEF × DUMMY - L	-	-	-0.531	0.431	-0.770	0.482
ROE	-	-	0.034	0.851	-0.161	0.569
MTB	-	-	-0.150	0.463	-0.081	0.728
PPE	-	-	-0.280	0.144	-0.328	0.172
A	-0.124	0.586	-0.216	0.226	-0.144	0.483
B	-0.021	0.931	-0.106	0.712	-0.018	0.958
C	0.132	0.795	-0.153	0.564	-0.088	0.776
D	0.042	0.880	0.384	0.215	0.214	0.599
F	-0.157	0.579	0.182	0.488	0.325	0.318
G	0.186	0.668	-0.290	0.353	-0.414	0.245
调整后的 R ²	0.006		0.069		-0.090	

说明: A、B、C、D、F、G 为行业代码, 见表 1。

在表 5 中的第 5、第 6 列, 我们还列出了自由现金流量假说模型和优序融资假说模型的混合回归结果, 我们注意到了现金流量解释变量与增发公司股票的累计超常收益率之间的参数估计值的符号由正转负。为什么会出现这种变化, 尚待以后深入研究。另外, 我们也注意到了, 总体而言, 无论是自由现金流量假说的回归模型, 还是优序融资假说的回归模型, 两者的解释能力都不高, 调整后的 R² 仅为 0.6% 和 6.9%, 这也是今后研究需要改进的地方。

六 结论

本文通过对上海证券交易所和深圳证券交易所 41 家于 1998-2001 年之间增发 A 股上市公司的检验发现, 在公告增发新股的当天以及公告日后的第一和第二日, 增发公司股票的平均超常收益率显著为负, 说明中国新股增发中确实存在

“公告效应”。同时, 本文还发现, 自由现金流量代理问题较为严重的“高自由现金流量—低增长率”公司, 其公告期市场表现显著不佳, 而不同财务灵活性的公司股票累计超常收益率在增发公告期内不存在统计上的显著差异。经验分析支持了自由现金流量假说关于“公告效应”的理论解释, 但我们没有发现足够的证据可以支持优序融资假说。

本文的研究说明, 中国证券市场对上市公司增发新股出现负的反应, 不是由于增发向市场传递了有关企业的不利消息, 而是由于增发行为增加了管理者滥用企业资源的机会。本文为中国上市公司增发新股中存在的代理成本问题提供了经验分析证据。增发公司在完成增发后存在“重筹资轻使用”的现象可以为这一观点提供进一步的证据, 同时也是值得今后研究的课题。

自由现金流量假说是建立在以现代企业所有权和控制权相分离所产生的代理成本的理论基础上。中国上市公司国有股“一股独大”, 导致了上市

公司内部人控制现象严重, 公司治理中存在的弊端使得企业的代理问题十分突出。自由现金流量假说解释了中国上市公司增发新股的动机是管理者为了囤积现金, 增加其可控制、使用甚至挥霍的资源, 而不是为了增加股东的财富。所以如何在制度上强化对上市公司增发行为的限制和监管, 完善上市公司的治理结构, 从根源上降低企业增发新股的代理成本, 借以保护投资者的利益, 这些都是值得政策制定者、市场监管者、投资者以及研究人员思考的问题。

参考文献

- 刘星、魏锋和詹宁(2002):《我国上市公司融资顺序的实证研究》, 中国首届实证会计国际研讨会会议论文, 2002年。
- 杨熠、沈艺峰(2002):《我国上市公司自由现金流量假说检验》, 新经济环境下会计与财务问题研讨会(2002年度)会议论文。
- A squish, P. , and D. W. Mullins (1986): "Equity Issues and Offering Dilution", *Journal of Financial Economics* 15, pp. 61- 89.
- Baskin, J. (1989): "An Empirical Examination of the Pecking Order Hypothesis", *Financial Management* 18 - 1 (Spring), pp. 26- 35.
- Chirinko, R. S. , and A. R. Singha(2000): "Testing Static Trade-off against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment", *Journal of Financial Economics* 58- 3, pp. 417- 425.
- Denis, D. J. , D. K. Denis, and A. Sarin (1994): "The Information Content of Dividend Changes: Cash Flow Signalling, Overinvestment, and Dividend Clientele", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 29- 4, pp. 567- 587.
- Frank, M. Z. , and V. D. Goyal (2003): "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, 67- 2: pp. 217- 248.
- Hansen, R. C. (1992): "Tender Offers and Free Cash Flow: An Empirical Analysis", *The Financial Review* 27- 2 (May), pp. 185- 209.
- Helwege, J. , and N. Liang (1996): "Is There a Pecking Order Evidence from a Panel of IPO Firms?", *Journal of Financial Economics* 40: pp. 429- 458.
- Jaggi, B. , and F. Gul (1999): "An Analysis of Joint Effects of Investment Opportunity Set, Free Cash Flow and Size on Corporate Debt Policy", *Review of Quantitative Finance and Accounting* 12, pp. 371- 381.
- Jensen, M. C. (1986): "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review* 76, pp. 323- 339.
- Lang, L. , R. Stulze, and R. Walking (1991): "A Test of the Free Cash Flow Hypothesis, the Case of Bidder Returns", *Journal of Financial Economics* 29, pp. 315- 335.
- Lang, L. H. P. , and R. H. Litzenger (1989): "Dividend Announcements: Cash Flow Signalling vs Free Cash Flow Hypothesis?", *Journal of Financial Economics* 24, pp. 181- 191.
- Lehn, K. , and A. Poulsen (1989): "Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions", *The Journal of Finance* XLIV 3 (July), pp. 771- 787.
- Mann, S. V. , and N. W. Scheman (1991): "The Agency Costs of Free Cash Flow: Acquisition Activity and Equity Issues", *Journal of Business* 64 (2), pp. 213- 227.
- Masulis, R. W. , and A. N. Korwar (1986): "Seasoned Equity Offering: An Empirical Investigation", *Journal of Financial Economics* 15, pp. 91- 118.
- Myers, S. C. (1984): "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance* 39- 3 (July), pp. 575- 592.
- Myers, S. C. , and N. Majluf (1984): "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics* 13, pp. 187- 221.
- Noel T. , and V. Tarhan (1998): "Share Repurchases and Firm Performance: New Evidence on the Agency Costs of Free Cash Flow", *Journal of Financial Economics* 49, pp. 187- 222.
- Opler, T. , L. Pinkowitz, R. Stulz, and R. Williamson (1999): "The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings", *Journal of Financial Economics* 52, pp. 3- 46.
- Servaes, Henri (1994): "Do Takeover Targets Overinvest?", *The Review of Financial Studies* 7- 2, pp. 253- 277.
- Shyam - Sunder, L. , and S. C. Myers (1999): "Testing Static Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics* 51, pp. 219- 244.
- Szewczyk, S. H. , G. P. Tsetsekos, and Z. Zantout (1996): "The Valuation of Corporate R&D Expenditures: Evidence from Investment Opportunities and Free Cash Flow", *Financial Management* 25- 1 (Spring), pp. 105- 110.
- Vogt, S. C. (1997): "Cash Flow and Capital Spending: Evidence from Capital Expenditure Announcements", *Financial Management* 26- 2 (Summer), pp. 44- 57.

(截稿: 2003年3月 责任编辑: 宋志刚)