

DOI: 10.19361/j.er.2017.01.06

上市公司增发新股类型与过度投资关系 ——来自中国A股上市公司的经验证据

章卫东 汪芸倩 刘若梦*

摘要: 增发新股易诱发上市公司的过度投资现象,但是不同的增发新股类型导致的上市公司过度投资程度存在差异。本文以2006—2014年间沪、深两市实施公开增发新股和定向增发新股的公司为研究对象,从理论和实证两个方面分析公开增发新股和定向增发新股融资导致的企业过度投资的差异。研究发现,上市公司无论采取公开增发新股还是定向增发新股均会导致企业过度投资现象,但相对于定向增发新股融资,公开增发新股融资导致企业的过度投资现象更加严重。在定向增发新股中,原有控股股东及其关联股东参与认购上市公司定向增发新股的股份能在一定程度上抑制企业过度投资现象的发生。因此,必须完善我国上市公司再融资审核制度和信息披露等制度。

关键词: 公开增发;定向增发;过度投资

一、引言

由信息不对称和代理问题导致的企业过度投资现象是长期受到学者们关注的热点问题。西方学者普遍认为,信息不对称和经理人代理问题是导致企业过度投资现象发生的主要原因(Jensen and Meckling, 1976; Stulz, 1990)。由于我国证券市场的信息不对称现象更加严重,由此成为一些自由现金流量较多的企业从事过度投资的“掩体”(张功富、宋献中,2009)。此外,我国上市公司“一股独大”的股权结构,导致我国上市公司经理人代理问题更加严重,经理人也很可能为牟取个人私利,利用信息不对称进行过度投资(辛清泉等,2007;张宗益、郑志丹,2012;章卫东等,2014)。企业过度投资必然导致企业资源错配,投资效率降低,企业业绩和价值下降,最终导致股东利益受损(Bebchuk and Stole, 1993)。

增发新股是我国上市公司股权再融资的主要方式,当上市公司通过增发新股募集到大量资金后,企业的自由现金流量便会增加。潘敏和金岩(2003)研究表明,在信息不对称和代理问题存在的情况下,股权再融资会增加上市公司的自由现金流量,而自由现金流量的增加

*章卫东,江西财经大学会计发展中心/会计学院,邮政编码:330013,电子信箱:jxrzwd@126.com;汪芸倩,江西财经大学会计学院,邮政编码:330013,电子信箱:2445176556@qq.com;刘若梦,江西财经大学会计学院,邮政编码:330013,电子信箱:644753546@qq.com。

本文是国家自然科学基金项目“地方国有上市公司定向增发资产注入动机及经济后果研究”(项目号:71262004)的阶段性研究成果。感谢匿名审稿人的宝贵修改意见,文责自负。

容易诱发企业过度投资现象。盛明泉和李昊(2010)、俞鸿琳(2011)等研究也发现,股权再融资为公司过度投资提供了自由现金流量,股权再融资与过度投资正相关。但这些研究并没有考虑定向增发新股的样本,而定向增发新股是2006年股权分置改革之后我国上市公司增发新股的主要形式。那么,在定向增发新股制度推出之后增发新股融资是否会导致企业过度投资现象的发生呢?我国上市公司增发新股再融资主要包括公开增发新股和定向增发新股两种方式,由于公开增发新股的对象主要是社会公众股东,而定向增发新股的对象主要是机构投资者,因此,相对于公开增发新股,由于定向增发新股引入了具有获取信息优势的机构投资者,所以定向增发新股可以缓解增发新股中的信息不对称问题(Hertzel and Smith, 1993)。此外,定向增发新股引入了机构投资者之后,也有利于强化对公司经理人的监督,一定程度上可以降低经理人的代理成本(Wruck, 1989; 徐寿福, 2010)。那么,相对于公开增发新股,定向增发新股是否会降低上市公司的过度投资程度呢?我国上市公司定向增发新股的对象既可以是控股股东及其关联股东,也可以是其他机构投资者。当控股股东及其关联股东参与认购定向增发新股公司的股份之后,控股股东及其关联股东可以凭借自身独特的优势,挖掘大量公司的信息,有效地监督公司的管理层,从而有利于进一步降低新股发行中的信息不称程度和经理人的代理成本(Wruck, 1989; 徐寿福, 2010)。那么,相对于仅向其他机构投资者发行的定向增发新股,有控股股东及其关联股东参与认购本公司发行的定向增发新股股份的公司过度投资的程度是否会更低呢?本文采用信息不对称理论、委托代理理论研究了上述问题,从而揭示了我国上市公司不同增发新股类型和对象对企业过度投资程度的影响,为我国上市公司进行股权再融资决策和有关政府部门对上市公司股权再融资的监管提供一个新的参考平台。

本文的贡献主要在于:(1)尽管以往的研究表明,在信息不对称和代理问题存在的情况下,股权再融资导致的上市公司自由现金流量增加容易诱发过度投资现象,但这些研究没有比较定向增发新股与公开增发新股对上市公司过度投资影响程度的差异。本文研究发现,与公开增发新股相比,定向增发新股融资的信息不对称程度和代理成本更低,因此其导致的过度投资程度也低,说明信息不对称理论和代理理论同样可以解释我国企业发生的过度投资现象。(2)本文的研究还进一步发现,相对于其他机构投资者认购定向增发新股股份的上市公司,有控股股东及其关联股东认购定向增发新股股份的上市公司信息不对称和代理成本更低,因此企业的过度投资程度也较低,进一步说明了信息不对称和代理成本是导致企业过度投资产生的根本原因。

二、理论分析与研究假设

西方学者普遍认为,信息不对称和企业经理人代理问题是导致过度投资现象的主要原因(Jensen and Meckling, 1976; Shleifer and Vishny, 1989)。Modigliani 和 Miller(1958)认为,在一个不完全有效的资本市场里,企业投资决策仅取决于项目的净现值,与企业进行的融资无关。但是现实中企业所处的市场环境并不那么完美,资本市场客观存在信息不对称现象,这将对公司的投资支出产生较为重大影响,并最终导致企业过度投资现象发生(Fazzari et al., 1988)。当上市公司进行增发新股融资时,无论是公开增发新股还是定向增发新股均会对企业内部现金流产生重大影响,增发新股后公司自由现金流量增加,这很可能会导致过度投资的现象发生(Narayanan, 1988)。因为资本市场的不完全有效性,证券市场始终存在信息不

对称现象，企业股东和经营者相对于外部投资者具有信息优势，外部投资者并不能将盈利好的公司与经营业绩差的公司准确分辨出来，也很难识别公司投资项目的优势 (Jensen, 1986)，因而投资者就会参与上市公司增发新股的认购。当公司增发新股募集到资金之后，由于信息不对称的存在，外部投资者很难对公司的投资活动进行有效的监管。由于经理人代理问题的存在，经理人很可能将增发新股募集的资金投资于净现值为负的项目，即产生过度投资现象。我国证券市场是一个以中小投资者为主的市场，中小投资者处于信息劣势地位，从这个意义上讲我国证券市场的信息不对称现象更加严重(张功富、宋献中, 2009)。因此，可以认为信息不对称是造成上市公司增发新股后过度投资程度更加严重的一个重要因素。

当公司所有权与经营权分离之后，委托代理问题便不可避免(Jensen, 1976)，许多学者认为经理人代理问题也是导致企业过度投资的重要原因之一。Jensen (1986)认为，企业所有权和经营权的分离，既促进了资本家和企业家的合理分工，也带来了公司股东与经理人之间的代理问题。企业经营者和企业所有者的利益目标往往并不一致，企业经营者为了自身利益最大化，极可能在公司投资决策、融资决策等经营活动中作出有利于自身而不利于股东的决策。由于经理人存在着利用职务优势获取私人利益最大化的强烈动机，其在投资决策中会盲目追求投资规模的最大化而非投资效益的提高，这便会诱发企业过度投资现象的发生。

我国上市公司的股权结构普遍存在“一股独大”的现象，并且大多数上市公司为国有控股，上市公司的治理结构不完善，经理人缺乏有效的监督，导致我国上市公司的经理人代理成本更高(杨宝、袁天荣, 2014)。当上市公司实施公开增发新股或者定向增发新股之后，公司的自由现金流量便会增加，公司经理人有强烈的动机将较多的自由现金流量用于公司规模的扩张，这是因为扩大公司规模可以增加经理人的报酬(王雄元、何捷, 2012)，提高经理人在公司和地方政府的地位。为了扩大公司规模，经理人倾向于将募集到的资金投资于收益率低于资本成本的项目，或者用募集的资金涉足其他行业进行多元化的投资，这就很可能造成公司的过度投资现象发生。我国上市公司存在强烈的股权融资偏好是不争的事实，大部分公司并不是根据公司项目投资的需要选择股权再融资，而是只要达到股权再融资的资格后就不愿放弃股权再融资的资格，导致募集资金之后没有很好的投资项目，便硬凑项目投资或者将募集的资金用于多元化经营甚至委托理财(李增泉等, 2008)，这也很容易导致企业过度投资现象发生(潘敏、金岩, 2003；盛明泉、李昊, 2010；俞鸿琳, 2011)。屈冬冬和杨兴全(2013)也认为，上市公司股权再融资的规模与过度投资程度正相关，即上市公司融资的规模越大，其过度投资的程度也越严重。可见，我国上市公司的代理问题也是导致过度投资现象的重要原因。

此外，我国上市公司股权再融资制度的缺陷也是诱发上市公司过度投资现象发生的一个重要原因。我国上市公司股权再融资的审核制度与 IPO 审核制度基本类似，仍然是采用核准制，而非成熟证券市场普遍采取的注册制。上市公司股权再融资是一个相对独立的发行过程，而不是一种后续融资行为。证监会在对上市公司股权再融资审核时，仍然要对再融资公司申报材料中包括保荐人尽职调查报告、发行保荐书、发行保荐工作报告等一系列文件进行实质性审核。这种审核制度造成我国上市公司股权再融资的审核环节多、周期长，审批效率跟不上市场发展，导致发行人融资预期的不确定性。因此，实施股权再融资的上市公司

往往具有一次性融资额最大化的倾向,即使融资过程中市场形势发生变化导致原计划的投资项目不再可行,发行人也不愿放弃融资机会,这便会产生上市公司融资金额超过实际需求,甚至没有项目可投的情况发生,募集资金之后便拼凑项目进行投资,这也会导致上市公司过度投资现象的发生。

基于以上分析,提出如下研究假设:

假设 1:上市公司无论是公开增发新股还是定向增发新股融资均会导致企业过度投资现象发生。

股权分置改革完成之后,配股这一上市公司股权再融资方式逐渐在我国证券市场消失,取而代之的是公开增发新股和定向增发新股,并且定向增发新股融资的推出凭借其独特的优势,受到许多上市公司的青睐,成为我国上市公司股权再融资的主要方式。根据我国证监会 2006 年 5 月 8 日颁布的《上市公司证券发行管理办法》规定,上市公司定向增发新股的发行对象主要是原有的控股股东及其关联股东、其他机构投资者,而公开增发新股的发行对象则主要是社会公众股东。相对于社会公众股东,公司原有控股股东及其关联股东、其他机构投资者具有信息优势,只有当他们认为公司具有好的投资项目并且未来价值会增长时才会认购定向增发新股的股份。由此看来,当公司原有控股股东及其关联股东、其他机构投资者参与认购再融资公司发行的定向增发新股时,便向证券市场传递了积极的信号,这在一定程度上解决了新股发行中的信息不对称问题(Hertzel and Smith, 1993; 章卫东等, 2016)。而公开增发新股面向社会公众投资者,社会公众投资者往往难于对发行公司进行实地调查,新股发行中的信息不对称问题相对更加严重。因此,从信息不对称角度来看,公开增发新股导致的上市公司过度投资现象更加严重。

另一方面,由于定向增发新股的发行对象主要是公司原有控股股东及其关联股东、其他机构投资者,这就使得上市公司定向增发新股后能够引入一个有动机、有能力的机构投资者来监督公司的管理层,机构投资者凭借其自身的专业能力,能有效挖掘再融资公司的大量信息,积极地对再融资公司管理层进行有效监督,从而可以大大降低经理人的代理成本(Wruck, 1989)。而公开增发新股的发行对象主要是社会公众股东,中小股东参与公司治理的意愿极弱,这就削弱了股东对公开增发新股公司管理层的有效监督。此外,根据我国证监会颁布的《上市公司证券发行管理办法》规定,定向增发新股对其认购对象有锁定限售期的要求;而公开增发新股对认购对象没有限售期的要求。这一规定促使认购定向增发股份的投资者会更加关注定向增发新股公司的长期经营绩效和价值的增长,更有动力去监督公司的管理层,这更加有利于抑制公司管理层进行非效率投资。叶建芳等(2012)的研究也表明,上市公司定向增发新股引入的机构投资者可以有效的起到监督经理人员的作用,从而可以抑制公司过度投资行为的产生。因而,与公开增发新股相比,定向增发新股有助于缓解股东与管理层之间的代理问题,从而抑制上市公司过度投资现象的发生。

基于以上分析,提出如下研究假设:

假设 2:相对于上市公司公开增发新股再融资而言,定向增发新股再融资导致的企业过度投资程度更低。

根据 2006 年我国证监会出台的《上市公司证券发行管理办法》有关规定,我国上市公司定向增发新股的发行对象一类是上市公司原有的控股股东及其关联股东,另一类则是其他机构投资者。相对于其他机构投资者,公司原有的控股股东及其关联股东可以凭借其自身

的优势,挖掘到更多的公司内部信息,在一定程度上可以解决新股发行中的信息不对称问题(Leland and Pyle, 1977)。郭思永(2013)的研究表明,控股股东及其关联股东参与认购定向增发新股,意味着他们对公司募集资金的投资及其公司未来的价值增长有了正确判断,因此可以认为公司原有的控股股东及其关联股东参与认购本公司的定向增发股份,有利于缓解新股发行中的信息不对称问题,这可以在一定程度上抑制管理层过度投资行为的发生。

此外,我国证监会颁布的《上市公司证券发行管理办法》还规定,凡原有控股股东及其关联股东认购本公司定向增发新股发行的股份自认购之日起36个月内不得上市流通,而其他机构投资者认购上市公司定向增发新股发行的股份自认购之日起12个月内不得上市流通。相对于其他机构投资者,原有控股股东及其关联股东认购本公司定向增发新股发行的股份限售期更长,其承担的投资风险也更大,这将促使大股东更加关注公司投资项目的风险。另外,原有控股股东及其关联股东认购本公司定向增发新股发行的股份也进一步增加了其在公司的持股比例,大股东持股比例的增加将有利于其对经理人实行有效的监督,从而能更加有效地抑制经理人代理问题导致的企业过度投资现象发生。而当定向增发新股的对象为其他机构投资者时,由于公司原有控股股东及其关联股东没有参与认购本公司定向增发新股发行的股份,将导致大股东的持股比例下降,从而削弱大股东对公司管理层的监督力度,这也将会导致经理人代理问题诱发的过度投资现象增加。

基于以上分析,提出如下研究假设:

假设3:在定向增发新股过程中,相对于其他机构投资者认购定向增发新股股份的上市公司,若公司原有控股股东及其关联股东参与认购本公司发行的定向增发新股股份,上市公司的过度投资程度有所降低。

三、研究设计与数据来源

(一) 样本的选取与数据的来源

本文选取了2006年1月1日至2014年12月31日间,沪、深两市实施了公开增发新股和定向增发新股的上市公司为研究对象,并按照以下步骤剔除了不符合要求的样本:(1)ST、*ST类增发新股再融资的上市公司;(2)资产负债率和净资产收益率异常的上市公司;(3)数据不全或数据缺失的上市公司;(4)金融、保险行业类的上市公司。经过筛选最终得到满足要求的定向增发新股的样本公司数为571,公开增发新股的样本公司数为136。

本文还选取了未实施增发新股的公司作为公开增发新股和定向增发新股公司的对照样本。对照样本公司选择应满足如下条件:(1)与增发新股公司的总资产规模和营业收入总额相近;(2)与增发新股公司处于同一行业;(3)配对样本的数据较为完整,并且上市的时间在3年及以上。

本文使用的公开增发新股和定向增发新股数据来源于万得(WIND)数据库,上市公司的财务数据等来源于国泰安(CSMAR)数据库,并对样本公司数据不详或可能有误的数据进行了手工搜集和核对工作。本文进行数据处理和计量分析的软件为EXCEL和STATA。

(二) 模型的设计与变量的定义

本文采用残差度量模型(Richardson, 2006)对被解释变量过度投资进行计量。该模型将企业的总投资分为新增投资和维持性投资。新增投资包括预期投资(由企业规模、现金流量、成长机会等构成)和非效率性投资(在模型中以残差的形式表示)。若计算出的残差大

于零则认为样本公司存在过度投资现象,若计算出的残差小于零则认为样本公司存在投资不足现象。残差度量模型如下:

$$\text{inv}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{growth}_{i,t-1} + \beta_2 \text{lever}_{i,t-1} + \beta_3 \text{fcf}_{i,t-1} + \beta_4 \text{size}_{i,t-1} + \beta_5 \text{age}_{i,t-1} + \beta_6 \text{yret}_{i,t-1} + \beta_7 \text{inv}_{i,t-1} + \sum \text{industry} + \sum \text{year} + \varepsilon_i$$

上式中: $\text{inv}_{i,t}$ 为样本公司*i*第*t*年的实际新增投资占总资产的比例,等于总投资占比减维持性投资占比,其中总投资占比为投资活动现金流量的相反数除以期末总资产,维持性投资占比为固定资产折旧和无形资产摊销之和除以期末总资产。 $\text{growth}_{i,t-1}$ 为样本公司*t-1*年度的营业收入增长率; $\text{lever}_{i,t-1}$ 为样本公司*t-1*年度的资产负债率; $\text{fcf}_{i,t-1}$ 为样公司的现金加短期投资额之和除以样公司的总资产额; $\text{age}_{i,t-1}$ 为样公司的上市年限; $\text{size}_{i,t-1}$ 为样公司总资产额的自然对数; $\text{yret}_{i,t-1}$ 为样公司股票年度收益率; $\text{inv}_{i,t-1}$ 为样本公司*t-1*年度的投资额; year 为年度虚拟变量。

为研究上市公司增发新股对公司过度投资的影响,本文构建模型(1),在检验增发新股对企业过度投资的影响时,本文采用了全部增发新股的样本与未增发新股的样本进行了对照分析;为检验定向增发新股与公开增发新股对过度投资影响的差异,本文构建模型(2),本检验只对实施了定向增发新股与公开增发新股的样本公司回归;为检验定向增发新股认购对象对过度投资的影响,本文构建模型(3),本检验只对实施了定向增发新股的样本公司回归。具体模型如下:

模型(1):

$$\text{OVERINV}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{zfxg}_i + \beta_2 \text{fcf}_i + \beta_3 \text{lever}_i + \beta_4 \text{dou}_i + \beta_5 \text{manager}_i + \beta_6 \text{top10}_i + \beta_7 \text{size}_i + \beta_8 \text{cash}_i + \beta_9 \text{age}_i + \sum \text{industry} + \sum \text{year} + \varepsilon_i$$

模型(2):

$$\text{OVERINV}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{zffs}_i + \beta_2 \text{fcf}_i + \beta_3 \text{lever}_i + \beta_4 \text{dou}_i + \beta_5 \text{manager}_i + \beta_6 \text{top10}_i + \beta_7 \text{size}_i + \beta_8 \text{cash}_i + \beta_9 \text{age}_i + \sum \text{industry} + \sum \text{year} + \varepsilon_i$$

模型(3):

$$\text{OVERINV}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Relershare}_i + \beta_2 \text{fcf}_i + \beta_3 \text{lever}_i + \beta_4 \text{dou}_i + \beta_5 \text{manager}_i + \beta_6 \text{top10}_i + \beta_7 \text{size}_i + \beta_8 \text{cash}_i + \beta_9 \text{age}_i + \sum \text{industry} + \sum \text{year} + \varepsilon_i$$

上述模型中被解释变量 OVERINV 表示样公司的过度投资程度。解释变量共有三个:第一个解释变量 zfxg 表示上市公司是否增发新股,为哑变量,增发新股取 1,否则取 0。第二个解释变量 zffs 表示上市公司增发新股的增发类型,实施定向增发的取 1,实施公开增发的取 0,以对比定向增发新股与公开增发新股对过度投资的影响。第三个解释变量为 Relershare ,表示认购上市公司定向增发新股的对象是否为控股股东及其关联股东,若认购对象为控股股东及其关联股东则取 1,否则取 0,以检验定向增发新股时认购新股对象对上市公司过度投资程度的影响。

诱发企业过度投资现象发生的原因还有企业自由现金流量(田昆儒、王晓亮,2014)、负债融资规模(童盼、陆正飞,2005)、董事长与总经理两职是否合一、股权集中度(陈运森、谢德仁,2011)、公司规模(连玉君、程建,2007)等因素,因此,在实证模型中加入上述影响因素作为控制变量。同时加入行业以及年度等控制变量,以控制行业以及年度对企业过度投资的影响。各变量的符号及定义如表 1 所示:

表 1

变量定义及描述

变量	变量名	变量符号	变量定义
被解释变量	过度投资	<i>OVERINV</i>	残差度量模型中的正残差值
解释变量	增发新股	<i>zfgx</i>	上市公司实施增发新股取 1,未实施取 0
	增发方式	<i>zffs</i>	上市公司实施定向增发新股取 1,公开增发新股取 0
	关联股东	<i>Relershare</i>	上市公司实施定向增发新股过程中,若存在关联股东认购新股取 1,否则取 0
控制变量	自由现金流	<i>fcf</i>	(企业经营活动产生的净现金流量-折旧、摊销费用)/期末总资产
	资产负债率	<i>lever</i>	期末负债总额与资产总额之比
	两职合一	<i>dou</i>	虚拟变量,当企业董事长与总经理两职合一时,取 1,否则取 0
	管理层持股比例	<i>manager</i>	公司管理层持股合计数占总股数比例
	股权集中度	<i>top10</i>	前十大股东持股比例之和
	规模	<i>size</i>	年末总资产的自然对数
	上市年限	<i>age</i>	IPO 当年至增发年份之间的年数
	年度	<i>year</i>	年度控制变量
	所属的行业	<i>industry</i>	行业控制变量

四、实证检验结果及分析

(一) 样本的描述性统计分析

表 2 对各研究变量进行了描述性统计分析,具体结果如下:

表 2

变量的描述性统计

变量	样本量	平均数	中位数	标准差	最小值	最大值
过度投资	1 414	0.119	0.107	0.087	0.001	0.771
增发新股	1 414	0.5	0.5	0.500	0	1
增发方式	707	0.807	1	0.394	0	1
关联股东	571	0.380	0	0.702	0	1
自由现金流	1 414	0.014	0.021	0.063	-0.261	0.238
资产负债率	1 414	0.489	0.486	0.185	0.077	0.957
两职合一	1 414	0.278	0	0.448	0	1
管理层持股比例	1 414	0.134	0.024	0.182	0	0.745
股权集中度	1 414	0.593	0.601	0.142	0.220	0.959
规模	1 414	22.245	22.086	1.044	18.001	26.954
上市年限	1 414	10.44	8	5.83	3	25

从表 2 可见,通过 Richardson(2006) 模型计算得出的过度投资额(*OVERINV*)的平均值和中位数分别为 0.119 和 0.107,最大值和最小值分别为 0.771 和 0.001,表明样本公司过度投资现象普遍存在。虚拟变量增发方式(*zffs*)的平均值是 0.807,表明样本公司绝大多数在增发新股融资时选择了定向增发,证明了在股权分置改革之后定向增发新股是我国上市公司

司主要的股权再融资方式。虚拟变量关联股东认购(*Reershare*)的均值为0.380,且中位数为0,表明上市公司定向增发新股时,关联股东认购新股的现象较多。控制变量自由现金流量(*fcf*)的均值为0.014,表明我国上市公司将现金用于投资的可能性较高。控制变量资产负债率(*lever*)的均值为达到0.489,说明样本公司负债率处于合理范畴。控制变量两职合一(*dou*)的均值是0.278,中位数为0,表明我国上市公司大多数实施董事长和总经理职位分离。控制变量管理层持股比例(*manager*)的最小值是0,最大值是0.745,均值是0.134,说明我国上市公司管理层持股比例较低,甚至存在管理层持股为零的现象。股权集中度(*top10*)的均值是0.593,中位数是0.601,说明我国上市公司股权较为集中。上市年限(*age*)的均值为10.44,中位数为8,说明增发公司的上市年限普遍偏长。在后续的回归处理中,将对相关变量进行1%数值的缩尾(Winsorized)处理,以进一步消除极端异常值对实证结果的影响。

(二)单变量相关系数分析

表3列示了模型中各变量之间的Pearson相关系数矩阵,以检验单个变量之间的相关性。

表3 Pearson变量相关系数矩阵

	过度 投资	增发 新股	增发 方式	关联 股东	自由 现金流	资产 负债率	两职 合一	管理层持 股比例	股权集 中度	规模	上市 年限
过度投资	1										
增发新股	0.046***	1									
增发方式	-0.102**	-	1								
关联股东	-0.07*	-	-	1							
自由现金流	0.044***	-0.01	-0.1	0.13***	1						
资产负债率	0.123***	-0.01	0.022	-0.02	-0.1***	1					
两职合一	0.030**	0.03**	0.049	0.011	0.01	-0.04	1				
管理层持股 比例	-0.02*	0.02	0.04	-0.05	-0.02**	-0.14***	0.18***	1			
股权集中度	0.14***	0.02	-0.01	-0.14***	0.07***	-0.13***	0.05***	0.12***	1		
规模	0.32***	-0.06***	0.04	-0.01	-0.05***	0.11***	-0.16***	-0.33***	-0.004	1	
上市年限	-0.062***	-0.07***	0.021	-0.04	-0.02	0.25***	-0.24***	-0.51***	-0.27***	0.56***	1

注:***, **, *分别表示在1%, 5%, 10%的水平下参数统计显著;各变量对应参数为Pearson相关系数数值。

从表3中的Pearson相关系数矩阵可以看出,增发新股及增发方式与过度投资(OVERINV)之间显著相关,而且上市公司自由现金流量(*fcf*)、资产负债率(*lever*)以及资产规模(*size*)与过度投资之间存在显著的正相关关系,其他变量也与过度投资存在一定的相关性。但是各控制变量与上市公司是否增发新股以及增发新股类型相关性并不大,因此多重共线性存在的可能性较小,下文还将根据方差膨胀因子分析进一步检验模型是否存在多重共线性问题。

(三)样本的多元回归分析

表4报告了增发新股类型及对象对上市公司过度投资影响的全样本多元回归分析结果。

表 4 增发新股与过度投资的关系

变量	模型(1)			模型(2)	模型(3)
	全样本	定向增发样本	公开增发样本	增发样本	定向增发样本
增发新股	0.015 *** (4.37)	0.013 *** (4.27)	0.164 ** (2.56)		
增发方式				-0.091 *** (-4.31)	
关联股东					-0.014 ** (-2.01)
自由现金流	0.099 *** (6.07)	0.097 *** (5.99)	0.223 *** (2.72)	0.218 *** (4.28)	0.100 ** (1.98)
资产负债率	0.036 *** (13.54)	0.036 *** (13.63)	0.033 *** (4.42)	0.106 *** (5.10)	0.127 *** (6.83)
两职合一	0.067 *** (2.60)	0.007 *** (2.74)	0.003 (0.39)	0.011 (1.59)	0.010 (1.50)
管理层持股比例	-0.014 ** (-2.25)	-0.015 *** (-2.26)	-0.018 (-0.90)	-0.072 *** (-3.76)	0.0058 (0.34)
股权集中度	0.0003 *** (4.21)	0.0002 *** (3.80)	0.0008 *** (3.59)	0.0008 *** (3.44)	0.001 *** (4.50)
规模	0.045 *** (34.03)	0.045 *** (34.41)	0.045 *** (10.86)	0.040 *** (9.60)	0.029 *** (7.37)
上市年限	-0.006 *** (-22.80)	-0.007 *** (-23.40)	-0.005 *** (-5.66)	-0.007 (-9.45)	-0.006 *** (-8.33)
常数项	19.510 *** (7.43)	19.96 *** (7.70)	-0.902 *** (-10.37)	-0.712 *** (-7.95)	-0.554 *** (-6.74)
年度	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制
样本容量	1 414	1 142	272	707	571
Adjusted- R^2	0.2383	0.2414	0.0642	0.2725	0.2034
F 值	165.70 ***	168.26 ***	22.55 ***	29.38 ***	20.79 ***

注: ***, **, * 分别表示在 1%, 5%, 10% 的水平下统计显著。

从表 4 可以得知, 模型(1)检验结果显示, 解释变量增发新股($zfxg$)与被解释变量过度投资($OVERINV$)之间的回归系数为 0.015, 而定向增发和公开增发变量的回归系数分别为 0.013 和 0.164, 且除公开增发样本在 5% 的统计水平上显著外, 其余在 1% 的统计水平上显著, 表明公开增发新股和定向增发新股均会导致企业过度投资, 验证了前文提出的假设 1。同时, 公开增发变量的回归系数明显高于定向增发变量的回归系数, 表明与公开增发新股相比, 定向增发新股导致的企业过度投资程度更低, 初步验证了假设 2。在模型(2)中, 解释变量增发方式($zffs$)与被解释变量过度投资($OVERINV$)的回归系数为 -0.091, 并且在 1% 的统计水平下显著, 进一步验证了本文提出的假设 2。在模型(3)中, 解释变量控股股东及其关联股东($Releshare$)与被解释变量过度投资($OVERINV$)的回归系数为 -0.014, 并且在 5% 的统计水平下显著, 表明当控股股东及其关联股东参与认购本公司发行的定向增发新股时, 可以一定程度上降低上市公司的过度投资程度, 进一步验证了本文所提出的假设 3。

从回归结果还可以看出其他控制变量与企业过度投资的关系。自由现金流量(fcf)与过度投资($OVERINV$)有显著的正相关性, 表明自由现金流量越多的公司过度投资程度越大。两职合一(dou)、股权集中度($top10$)、企业的资产规模($size$)等均与过度投资($OVERINV$)显

著正相关,上市年限(*age*)、管理层持股比例(*manager*)与过度投资(*OVERINV*)显著负相关。

表5列示了本文三个模型的方差膨胀因子,以检验模型是否存在多重共线性问题。从表5可知,各解释变量之间存在多重共线性时的方差与不存在多重共线性时的方差之比都处于合理范畴。根据经验判断,当 $0 < VIF < 10$ 时,不存在多重共线性,而各模型中变量的平均方差膨胀因子分别为1.33、1.39和1.35,不论是平均方差膨胀因子还是单个变量方差膨胀因子均远小于10。因此,本文的实证分析模型不存在多重共线性问题。

表5 模型变量方差膨胀因子

变量	模型(1)		模型(2)		模型(3)	
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
<i>age</i>	2.42	0.412716	1.98	0.506197	1.91	0.524143
<i>size</i>	1.55	0.644066	1.77	0.564261	1.62	0.617113
<i>manager</i>	1.37	0.729873	1.35	0.738494	1.34	0.743688
<i>top10</i>	1.13	0.886532	1.11	0.897536	1.08	0.922902
<i>lever</i>	1.09	0.916115	1.73	0.577300	1.60	0.624670
<i>dou</i>	1.07	0.932756	1.09	0.920863	1.09	0.921398
<i>fcf</i>	1.04	0.964058	1.11	0.898171	1.14	0.876764
<i>zengfa</i>	1.01	0.990951	-	-	-	-
<i>Zffs</i>	-	-	1.03	0.968157	-	-
<i>releshare</i>	-	-	-	-	1.07	0.932807
Mean VIF	1.33	-	1.39	-	1.35	-

(四)稳健性检验

为保证本文实证结论的可靠性,笔者按照以下步骤进行了稳健性检验:(1)在采用Richardson(2006)模型计算企业过度投资时,由于模型的偏误,导致回归模型的残差在0附近的较多。为了削弱这种影响,本文借鉴辛清泉(2007)稳健性测试方法,把Richardson(2006)过度投资模型残差值大于25分位数作为过度投资的替代变量度量值再次进行了回归检验。(2)替代部分控制变量进行了回归检验,将主营业务收入替代公司规模对其重新进行了检验。重新检验的结果显示:模型(1)中解释变量增发新股(*zfxg*)与被解释变量过度投资(*OVERINV*)依旧在1%的统计水平上显著正相关。并且定向增发和公开增发也均在1%的统计水平上显著正相关,说明对假设1的实证检验是稳健的。在模型(2)中,解释变量增发方式(*zffs*)与被解释变量过度投资(*OVERINV*)依旧在1%的水平上显著负相关,说明对假设2的实证检验也是可靠的。模型(3)解释变量控股股东及其关联股东(*Releshare*)与被解释变量过度投资(*OVERINV*)的统计水平虽然降到了10%,但是仍然显著,假设3再次得到验证。可见,稳健性测试结果与上文的研究结论不存在实质性差异,因此我们认为前文的实证结论是比较稳健的。

五、研究结论及政策建议

本文以2006—2014年间沪、深两市实施了公开增发新股和定向增发新股的上市公司为研究样本,实证检验了上市公司增发新股类型与公司过度投资的关系。本文的研究表明,上市公司无论采取公开增发新股还是定向增发新股均会导致企业过度投资现象。相对于定向增发新股融资,公开增发新股融资导致企业的过度投资现象更加严重。在上市公司定向增

发新股融资时,若公司原有控股股东及其关联股东参与认购本公司发行的定向增发新股股份,能一定程度上抑制企业过度投资现象的发生。

本文的研究结论揭示如下问题:(1)尽管我国证监会对上市公司增发新股融资有严格的审核机制,但是由于一直以来股票发行实行的是核准制。这种审核制度环节多、周期长,再融资公司往往存在一次性融资额最大化的倾向,即使再融资审核过程中市场形势发生了变化导致原定的投资项目不再可行,发行人也不愿放弃再融资的机会,这有可能导致再融资的金额超过投资项目的需求,甚至导致公司没有项目可投,这是造成上市公司过度投资现象发生的主要原因之一。(2)尽管我国证监会对发行新股公司的信息披露有严格的要求,但由于我国股票发行制度实行核准制,证券监管部门在再融资的监管方面,注重对公司初始信息披露的监管,而忽视持续信息披露的监管。这不利于约束增发新股公司信息披露的自律性,是导致增发新股公司信息披露不真实、不及时,甚至出现重大遗漏等问题时有发生的重要原因,这极易产生再融资公司信息不对称现象,并由此导致过度投资程度增加。(3)尽管有关部门和上市公司不断致力于完善上市公司的治理结构来强化对上市公司经理人的监督,但由于我国上市公司“一股独大”的股权结构,以及外部控制权市场不完善、经理人市场发育不健全、经理人股权激励机制存在缺陷等问题,经理人代理问题仍然相当严重,这将诱发更严重的上市公司过度投资现象发生。

如何解决由于信息不对称和经理人代理问题导致的企业过度投资现象,我们提出如下建议:(1)适时推行注册制的股票发行制度,提高股权再融资的效率。推行股票发行注册制有利于加快股权再融资的审核速度,使上市公司能根据市场的情况及时募集到项目投资所需要的资金。笔者建议,在实施股票发行注册制后,可以借鉴英、美等发达国家普遍采用的“储架发行”(Shelf Registration)制度。由于这一发行制度具有注册程序较为简单、融资灵活度较高的特点,有利于降低增发新股的融资成本和提升增发新股的融资效率。“储架发行”制度还可以促进形成市场自律机制,使增发新股公司和会计事务所等中介机构更加谨慎对待公司的信息披露,有利于解决新股发行中的信息不对称问题。笔者还建议,在实施股票发行注册制后,要适时在创业板、中小板推出香港市场行之有效的“闪电配售”(Lightning Placement)制度,以便提高股权再融资的效率,缓解股票发行制度造成的上市公司过度投资现象发生。(2)进一步规范增发新股公司的信息披露制度,明确增发新股公司信息披露的内容和形式;加强证监会、会计师事务所等监管机构对上市公司信息披露的监管,特别要强化对上市公司再融资信息披露完整性和准确性的监管;明确上市公司及其保荐人等中介机构在上市公司股权再融资信息披露中的责任,提高再融资发行的信息透明度,从而抑制由于信息不对称导致的上市公司过度投资现象发生。(3)进一步完善我国上市公司的治理结构,发挥公司治理机制对经理人的监督作用,防止经理人进行过度投资牟取私利。进一步建立和健全控制权市场,发挥控制权市场对经理人的“威胁”作用。同时大力培育经理人市场,特别是要改革国有控股上市公司经理人的聘任机制,发挥经理人市场对现有经理人的“威胁”作用,使经理人不敢进行过度投资。此外,还要在我国上市公司中积极推行股权激励制度,使经理人不愿进行过度投资。(4)上市公司应当积极选择定向增发新股进行融资,并且鼓励公司原有控股股东及其关联股东积极参与本公司发行定向增发新股的认购,以便更好地发挥大股东对经理人的监督作用,减少上市公司股权再融资之后的过度投资行为发生。

参考文献：

- 1.陈运森、谢德仁,2011:《网络位置、独立董事治理与投资效率》,《管理世界》第7期。
- 2.郭思永,2013:《缘何大股东会认购定向增发股份?》,《证券市场导报》第4期。
- 3.李增泉、辛显刚、于旭辉,2008:《金融发展、债务融资约束与金字塔结构——来自民营企业集团的证据》,《管理世界》第1期。
- 4.连玉君、程建,2007:《投资-现金流敏感性:融资约束还是代理成本?》,《财经研究》第2期。
- 5.潘敏、金岩,2003:《信息不对称、股利制度安排与上市公司过度投资》,《金融研究》第1期。
- 6.屈冬冬、杨兴全,2013:《制度环境、股权再融资与上市公司过度投资》,《中国注册会计师》第11期。
- 7.盛明泉、李昊,2010:《预算软约束、过度投资与股权再融资》,《中南财经政法大学学报》第4期。
- 8.田昆儒、王晓亮,2014:《定向增发与投资效率问题研究》,《江西财经大学学报》第1期。
- 9.童盼、陆正飞,2005:《负债融资、负债来源与企业投资行为——来自中国上市公司的经验证据》,《经济研究》第5期。
- 10.王雄元、何捷,2012:《行政垄断、公司规模与CEO权力薪酬》,《会计研究》第11期。
- 11.辛清泉、林斌、王彦超,2007:《政府控制、经理薪酬与资本投资》,《经济研究》第8期。
- 12.徐寿福,2010:《上市公司定向增发公告效应及其影响因素研究》,《证券市场导报》第5期。
- 13.杨宝、袁天荣,2014:《机构投资者介入、代理问题与公司分红》,《山西财经大学学报》第6期。
- 14.叶建芳、赵胜男、李丹蒙,2012:《机构投资者的治理角色——过度投资视角》,《证券市场导报》第5期。
- 15.俞鸿琳,2011:《SEO后业绩下滑之谜:过度投资假说及检验》,《经济管理》第11期。
- 16.张功富、宋献中,2009:《我国上市公司投资:过度还是不足?——基于沪深工业类上市公司非效率投资的实证度量》,《会计研究》第5期。
- 17.张宗益、郑志丹,2012:《中国IPO超额抑价的成因分解与再检验——来自沪深A股核准-询价发行的经验证据》,《山西财经大学学报》第4期。
- 18.章卫东、成志策、周冬华、张洪辉,2014:《上市公司过度投资、多元化经营与政府干预》,《经济评论》第3期。
- 19.章卫东、李斯蕾、黄轩昊,2016:《信息不对称、公司成长性与关联股东参与定向增发——来自中国证券市场的经验数据》,《证券市场导报》第2期。
- 20.Bebchuk, L.A., and L.A. Stole. 1993. "Do Short-term Objectives Lead to Under or Overinvestment in Long-term Projects." *Journal of Finance* 48(1): 719–729.
- 21.Fazzari, S., R. Hubbard, and B. Petersen. 1988. "Financing Constraints and Corporate Investment." *Brookings Papers on Economic Activity* 22(1): 141–206.
- 22.Hertzel, M., and R. L. Smith. 1993. "Market Discounts and Shareholders Gains for Placing Equity Private." *Journal of Finance* 21(2): 459–480.
- 23.Jensen, M., and W. Meckling. 1976. "Theory of the Firm: Management Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 3(4): 305–360.
- 24.Jensen, M. 1986. "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers." *The American Economic Review* 76(2): 323–329.
- 25.Leland, H., and D. Pyle. 1977. "Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation." *Journal of Finance* 21(4): 371–387.
- 26.Modiglian, F., and H. Miller. 1958. "The Cost of Capital Corporation Finance, and the Theory of Investment." *American Economic Review* 48(1): 333–364.
- 27.Narayanan, M.P. 1988. "Debt vs Equity under Asymmetric Information." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 23(2): 39–51.
- 28.Richardson, S. 2006. "Over-Investment of Free Cash Flow." *Review of Accounting Studies* 11(2): 159 – 189.
- 29.Shleifer, A., and R. Vishny. 1989. "Management Entrenchment: The Case of Manager Specific Investments." *Journal of Financial Economics* 25(4): 123–140.
- 30.Stulz, R. 1990. "Managerial Discretion and Option Financing Choices." *Journal of Financial Economics* 26(1): 3–28.
- 31.Wruck, K.H. 1989. "Equity Ownership Concentration and Firm Value." *Journal of Financial Economics* 23(1): 3–28.

(下转第105页)

Product Market Competition, Tax Avoidance and Capital Investment: Empirical Analysis Based on the Financing Pressure and Agency Cost

Hu Xiao^{1,2}, Liu Bin¹ and Jiang Shuiquan¹

(1: School of Economics and Business Administration, Chongqing University; 2: School of Economics and Management, Chongqing University of Posts and Telecommunications)

Abstract: This article examines the link between tax avoidance and corporate investment efficiency in different financing needs, and the regulating effect of product market competition on the relationship between tax avoidance and investment efficiency. We find that corporate tax avoidance activities influence the investment efficiency in two aspects. On the one hand, it can relieve the inadequate investment due to lack of funds in some extent; On the other hand, it may aggravate excessive investment caused by agency conflict. Further tests show that product market competition has the positive action on the influence relationship through easing financing pressure by tax avoidance and lessening the agency problem. Conclusions of this paper will contribute to better understanding the transmission mechanism of tax avoidance on enterprise value.

Keywords: Product Market Competition, Tax Avoidance, Investment Efficiency

JEL Classification: G3

(责任编辑:赵锐、彭爽)

(上接第 79 页)

The Relationship between the Type of SEOs and Over-investment: Empirical Evidence from A-share Listed Companies of China

Zhang Weidong, Wang Yunqian and Liu Ruomeng

(School of Accounting, Jiangxi University of Finance and Economics)

Abstract: Issuing additional new stocks can easily lead to the phenomenon of over-investment of listed companies, but different types of issuing way leads to different levels of over-investment. This paper uses the listed companies from the stock market of Shanghai and Shenzhen as samples which carried out public offering and private equity placement from year 2006 to 2014, and this paper tests the impact of the types of seasoned equity offerings of listed companies on over-investment theoretically and empirically. This study finds out that both of public offering and private equity placement will result in the phenomenon of over-investment. Over-investment caused by public offering would be more severe compared with private equity placement. It would be contribute to inhibiting the occurrence of over-investment to a certain extent when the original controlling shareholder and related shareholders of listed companies involved in subscribing new shares during private equity placement. Therefore, we must reform the refinancing audit system of Chinese listed companies and improve the information disclosure system.

Keywords: Public Offering, Private Placement, Over-investment

JEL Classification: G32, G11

(责任编辑:陈永清)