



会计信息质量和债务期限结构对企业投资效率的交互影响

韩国文 赵 刚

摘要:以 2011—2014 年我国沪深 A 股非金融上市公司为研究对象,采用残差度量模型衡量公司投资效率,以 Jones 模型、DD 模型及 McNichols 和 Stubben 模型反映会计信息质量,利用流动负债率作为债务期限结构的代理变量研究会计信息质量、债务期限结构与企业投资效率之间的关系。实证研究发现提高会计信息质量有利于解决我国上市公司投资过度 and 投资不足问题,提高投资效率;而缩短债务期限仅能够抑制公司投资过度行为。同时在抑制过度投资方面,高质量会计信息和短期债务两者呈替代关系,短期债务占比高的公司会计信息质量对投资效率的影响小。

关键词: 会计信息质量; 债务期限结构; 投资效率; 投资过度; 投资不足

投资决策、融资决策和股利决策是现代企业的三大财务决策。投资决策不仅牵制着企业的融资政策和股利政策,而且其创造的现金流会直接影响企业盈利状况、经营风险和内在价值;企业投资也是社会总产出的重要组成。投资对微观企业发展和宏观经济增长意义重大。然而现实中普遍存在的信息不对称和代理冲突,可能导致企业将资金投向 NPV 为负的项目,产生投资过度问题,或者放弃 NPV 为正的项目,导致投资不足。这两种情况都降低了企业价值,属于非效率投资行为。研究表明,我国企业非效率投资现象普遍存在,且往往表现为盲目投资,重复建设等过度投资形式(姜付秀等,2009:131-143)。

已有研究表明会计信息质量对企业投资效率有影响,及时披露会计信息能减轻资本市场的信息不对称,缓解外部投资者的逆向选择,使其能正确对企业股票定价,最终改善投资的低效率状况。高质量会计信息不仅利于减轻股东和管理层之间的信息不对称,缓解代理冲突,防止投资过度;而且能够缓解外部投资者与股东间信息不对称(Kanodia & Lee,1998:33-55)。Risberg(2006)发现盈余及时性与投资效率之间呈显著的非线性关系。Verdi(2006)的研究表明高质量会计信息可缓解由于资本市场信息不对称导致的逆向选择问题,进而降低外部融资成本,缓解融资约束。提高会计信息质量能够改善公司的非效率投资行为,且这种改善作用在以资本市场为主的金融体系中更明显。以上研究大多以发达资本市场国家的上市公司为对象,由于新兴市场投资者保护程度低,且外界对非上市企业信息的需求量少,所以样本公司会计信息质量往往较差(Biddle & Hilary,2009:112-131)。Chen 等(2010)以新兴市场国家的非上市企业作为样本,实证检验了会计信息质量对投资效率的影响,发现两者呈正相关关系;在以银行为主的金融体系中,这种关系更明显。会计信息质量的提高不仅能抑制企业过度投资行为,还能缓解企业投资不足的状况。

在研究会计信息质量对企业投资效率影响的同时少数学者将目光转向了债务期限结构对企业投资效率的影响。Aivazian(2005)的研究表明,保持公司财务杠杆水平不变,对

于高成长公司,提高长期债务比率会显著降低投资规模。Billett et al. (2007)发现为控制未偿债务引起的投资过度问题,高成长企业一般采取缩短债务期限的方法。对于有限成长的公司,提高财务杠杆和缩短债务期限都能有效约束管理层的机会主义行为,改善公司过度投资状况;然而对于高成长公司,仅降低财务杠杆可以缓解投资不足状况(Dang, 2011: 225-258)。我国关于债务期限结构对企业投资效率影响的研究不多。而缩短债务期限能够改善投资过度和投资不足这两种非效率投资现象。周雪峰等(2011)发现我国民营上市公司债务总体水平与投资过度负相关,与投资不足相关性低。

一、理论分析与研究假设

(一) 会计信息质量与企业投资效率

已有研究表明高质量会计信息主要通过三种方式影响企业投资效率。第一,高质量会计信息有利于股东对管理层的投资行为进行有效监督和约束。第二,高质量会计信息有助于缓解外部投资者因信息不对称而出现的逆向选择行为,使企业能够筹集足够的资金投资于NPV为正的项目,提高企业投资效率。第三,高质量会计信息能够提高管理层对投资机会的识别能力,从而提高企业投资效率和经营业绩。总的来看,高质量会计信息可能降低投资过度型企业的投资规模,也可能提高投资不足型企业的投资规模,但无论哪种,都提高了企业的投资效率。据此,笔者提出假设1。假设1:其他条件一定的情况下,会计信息质量与我国上市公司投资效率正相关。按照非效率投资的类型,我国上市公司可以划分为两类:投资过度型和投资不足型。因此,假设1包含两个子假设:假设1a和假设1b。假设1a:其他条件一定的情况下,对于投资过度型公司,高质量会计信息能够降低公司投资规模,改善投资效率。假设1b:其他条件一定的情况下,对于投资不足型公司,高质量会计信息能够提高公司投资规模,改善投资效率。

(二) 债务期限结构与企业投资效率

债务总额不变的情况下,缩短债务期限主要从三方面影响企业的投资行为。第一,短期债务占比的提高会使企业面临的财务风险增加,为避免公司破产,管理层需要谨慎选择投资项目,从而减轻因信息不对称而导致的股东和管理者之间的代理冲突,改善公司投资效率。第二,企业能够占用短期负债的时间很短,短期内管理层便需就借贷问题和债权人重新谈判,为了未来能顺利获得贷款审批,企业需要保证按时还本付息,并且避免那些损害债权人利益行为的发生。这能有效缓解债权人和股东之间的代理冲突,改善资产替代和投资不足问题,提高企业的投资效率。第三,拥有较好的投资机会的企业倾向于选择短期债务,以此向市场传递企业未来价值的信息缓解外部投资者与股东之间信息不对称,进而改善投资不足状况。据此笔者提出假设2。假设2:其他条件保持不变的情况下,短期负债率与我国上市公司投资效率正相关。假设2同样可以拆分为假设2a和假设2b。假设2a:其他条件保持不变的情况下,对于投资过度型公司,高短期负债率能够降低公司投资规模,改善投资效率。假设2b:其他条件保持不变的情况下,对于投资不足型公司,高短期负债率能够提高公司投资规模,改善投资效率。

(三) 会计信息质量和债务期限结构的交互影响

既然会计信息质量和债务期限结构都能够影响企业投资效率,那么高质量会计信息和短期债务两者在提高投资效率方面是替代关系还是互补关系。结合相关理论,笔者认为两种关系都可能存在。

提高短期债务占比可以缓解股东和管理者、债权人和股东、外部投资者与股东之间的信息不对称,从而提高投资效率。但是提高短期占比可能对缓解信息不对称问题的影响有限,此时提高会计信息对非效率投资行为的改善作用会更明显。第一种情况:在影响企业投资效率方面,会计信息质量和债务期限结构两者是互补关系。因此,笔者提出假设3。假设3:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资效率的影响更大。假设3又包含两个子假设,分别为假设3a和假设3b。假设3a:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资过度的改善作用更大。假设3b:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资不足的改善作用更大。

提高会计信息质量能减轻股东和管理层,外部投资者和股东,以及债权人和股东之间的信息不对称程度,从而减少逆向选择和道德风险的发生,缓解投资过度和投资不足。若短期负债率较高,管理层可

动用的自由现金流则少,其机会主义行为能得到有效遏制。此时提高会计信息质量,也不能使他们的投资行为发生较大改变,因为这些投资决策大部分是符合股东财富最大化目标的。对于短期债务比率高的企业,会计信息质量对非效率投资行为的改善作用削弱。第二种情况:在影响企业投资效率方面,会计信息质量和债务期限结构两者为替代关系。据此我们提出假设 4。假设 4:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资效率的影响更小。假设 4 又包含两个子假设,分别为假设 4a 和假设 4b。假设 4a:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资过度的改善作用更小。假设 4b:其他条件一定的情况下,对于短期债务占比高的公司,会计信息质量对投资不足的改善作用更小。

二、实证研究与结果分析

(一) 数据说明与指标选取

1. 样本选择。笔者以 2011—2014 年我国 A 股全部上市公司的数据为样本,并进行以下处理。(1) 剔除 ST 和 * ST 公司。这类公司面临退市风险,多半会采取盈余管理手段调节利润,这些行为会极大影响企业会计信息稳健性,影响研究结论。(2) 剔除金融类上市公司。金融企业自有资本较少,负债率高,涉及巨大的现金流。这类公司的资产负债表和现金流量表具有特殊性。(3) 剔除主要财务指标缺失的上市公司,共得到 6537 个观测值。由于实证分析中涉及滞后一期和前推一期数据,以及受某些非关键财务指标缺失的影响,具体回归中观测值个数可能小于 6537。数据源于 Wind 数据库。

2. 投资效率指标。我们采用残差度量模型(Richardson, 2006: 159-189)估算我国上市公司投资效率。企业投资支出可分为预期投资支出和非预期投资支出。前者与公司成长机会、资产负债率、上市年限、现金流、公司规模、股票收益率以及上年新增投资支出等因素有关;后者则表示企业投资的非效率状况,大于 0 代表投资过度,小于 0 代表投资不足。我们首先估算出某一给定年度企业预期的资本投资规模,然后用实际投资规模减去预期投资规模(即回归残差)作为企业非效率投资的代理变量。建立如下模型:

$$Inv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Growth_{i,t-1} + \beta_2 Lev_{i,t-1} + \beta_3 Age_{i,t-1} + \beta_4 Cash_{i,t-1} + \beta_5 Asset_{i,t-1} + \beta_6 Ret_{i,t-1} + \beta_7 Inv_{i,t-1} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

回归残差 $\epsilon_{i,t}$ 表示公司 i 第 t 年真实投资规模与预期投资规模的差距。若为正,说明公司 i 第 t 年真实投资规模高于预期投资规模,即投资过度。若 $\epsilon_{i,t}$ 为负,表示公司 i 第 t 年的真实投资规模低于预期规模,即投资不足。故企业投资效率与残差 $\epsilon_{i,t}$ 的绝对值负相关。为更直观地反映企业投资效率的高低,采用残差 $\epsilon_{i,t}$ 绝对值的相反数作为衡量投资效率指标,即 $InEff_{i,t} = -|\epsilon_{i,t}|$ (企业投资效率指标记为 $In-vEff$)。 $InEff$ 数值越大,企业投资效率越高;数值越小,投资效率越低。其中: Inv 是新增投资支出占期初总资产比率; $Growth$ 是营业收入同比增长率; Lev 是资产负债率; Age 是距离首发上市日期时间(以年为单位); $Cash$ 是现金比率,即货币资金和交易性金融资产之和除以期末总资产; $Asset$ 是期末总资产; Ret 是当年 5 月至次年 4 月股票价格涨跌幅。

为验证子假设的正确性,我们还需要从投资过度和投资不足这两个角度衡量企业投资效率,同样采用残差 $\epsilon_{i,t}$ 绝对值的相反数表示。投资过度企业投资效率记为 $OverEff(OverEff_{i,t} = -|\epsilon_{i,t}|, \epsilon_{i,t} > 0)$ 。投资不足企业投资效率记为 $UnderEff(UnderEff_{i,t} = -|\epsilon_{i,t}|, \epsilon_{i,t} < 0)$ 。

通过对残差度量模型分年度分行业回归,共得到 6537 个投资效率指标值,其中投资过度型样本为 3618 个,占总样本的 55.35%;投资不足型样本为 2919 个,占 44.65%。可看出,投资过度型样本数高于投资不足型样本数,但两者相差不大;说明 2011—2014 年这一样本期内,我国上市公司投资过度与投资不足这两种现象并存,而投资过度现象更加普遍。投资过度样本中投资效率的均值,10%分位数,中位数以及 90%分位数均小于投资不足样本对应统计量,表明我国上市公司过度投资问题更严重。

3. 会计信息质量指标。一有实证研究对会计信息质量的度量主要采用两种方式。(1) 考察企业盈余质量。盈余是财务报告使用者最为关注的信息,对其投资决策影响最大。学术界普遍使用盈余质量作为反映会计信息质量的指标(Risberg, 2006; 辛清泉等, 2007: 110-122; 李青原, 2009: 65-73)。(2) 考察企业会

计信息披露状况。如统计上市公司披露的信息数量,统计上市公司披露信息遭受到监管部门处罚的次数或者参照权威机构公布的信息考评结果。与辛清泉等(2007),李青原(2009)等相同,笔者用企业盈余质量反映会计信息质量。主要的盈余质量评价模型有三个:Jones 模型(Jones,1991:193-228),DD 模型(Dechow & Dichev,2002:35-59),McNichols 和 Stubben 模型(McNichols & Stubben,2011)。为保证结论的稳健性,分别采用上述三种模型估计我国上市公司会计信息质量,并以 *Aggreg* 表示三者均值。

4. 债务期限结构指标及其他控制变量。笔者选择企业流动负债率反映企业债务期限结构,记为 *STDebt*。并借鉴(Gomariz & Ballesta,2014:494-506)的做法,在回归方程中加入资产负债率,固定资产占比,现金流量,商业周期,*Z* 值,股票收益率,公司性质和所属行业等控制变量。检验会计信息质量,债务期限结构和企业投资效率三者间关系的基本模型设定如式(2)。其中:*InvEff* 是企业投资效率指标;*FRQ* 是会计信息质量指标,由 Jones 模型,DD 模型,McNichols 和 Stubben 模型估算,再用三者均值衡量;*STDebt* 是流动负债占总负债比率;*Lev* 是资产负债率;*Tang* 是固定资产占总资产比率;*CFO_TA* 是经营活动产生的现金流量净额与期初总资产比率;*Opercycle* 是营业周期,营业周期=存货周转天数+应收账款周转天数;*Z* 是 $Z=1.2 * X1+1.4 * X2+3.3 * X3+0.6 * X4+0.999 * X5$,其中:*X1* 代表营运资本/总资产;*X2* 代表留存收益/总资产;*X3* 代表息税前利润/总资产;*X4* 代表当日总市值/负债总计;*X5* 代表营业收入/总资产;*Ret* 是当年 5 月至次年 4 月股票价格涨跌幅(按复权计算);*Loss* 是 $Loss=1$ 表示扣除非经常损益后公司净利润为负, $Loss=0$ 说明扣除非经常损益后净利润为正;*State* 是 $State=1$ 表示该公司为国有企业, $State=0$ 表示该公司为非国有企业;*Industry* 是行业虚拟变量。

$$InvEff_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FRQ_{i,t} + \beta_2 STDebt_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 CFO_TA_{i,t} + \beta_6 Opercycle_{i,t} + \beta_7 Z_{i,t} + \beta_8 Ret_{i,t} + \beta_9 Loss_{i,t} + \beta_{10} State_{i,t} + \sum_j \gamma_j Industry_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

将总样本分为投资不足型和投资过度型,描述性统计发现:(1)相对投资过度型公司,投资不足型公司流动负债率往往较高。(2)投资不足型公司资产负债率的均值等指标均大于投资过度型公司相应指标。(3)投资过度型公司经营活动产生的现金流占比往往较高。(4)投资过度型公司 *Z* 值的均值等指标明显大于投资不足公司 *Z* 值相应指标,说明财务状况越好的公司越容易出现投资过度现象。

(二) 实证分析

1. 相关性检验。实证分析前,通过 Pearson 相关性检验可知:(1)会计信息质量指标 *FRQ_Jones*, *FRQ_DD*, *FRQ_MNST* 和 *Aggreg* 两两均呈现出显著的正相关关系。(2)在 1% 的显著性水平下,企业投资效率指标 *InvEff* 与 *FRQ_Jones*, *FRQ_DD*, *FRQ_MNST* 分别呈现出正相关关系。(3)公司投资效率与流动负债率表现出显著的正相关关系,说明在保持负债总额不变的情况下,更多地利用短期债务能够改善公司非效率投资。(4)资产负债率与企业投资效率之间存在显著的负相关关系,说明上市公司增加负债比率会导致投资效率下降,至于是加剧投资过度还是投资不足有待进一步检验。固定资产占比与投资效率之间存在显著的负相关关系,这说明固定资产高的公司投资效率可能较低。股票价格涨跌幅与企业投资效率之间呈现出显著正相关关系,表明提升企业投资效率能够促进股价上涨。*State* 与 *InvEff* 之间的相关系数显著为正,说明国有企业投资效率要显著高于非国有企业。(5)除 *Aggreg* 与 *FRQ_Jones*, *FRQ_DD*, *FRQ_MNST* 之间的相关系数大于 0.5 之外,基本模型中涉及的其他变量两两之间 Pearson 相关系数绝对值均低于 0.5,而一般认为变量间相关系数绝对值大于 0.8 可能导致多重共线性问题。由于 *Aggreg* 与 *FRQ_Jones*, *FRQ_DD*, *FRQ_MNST* 并不出现在同一模型中,因此可推断基本模型不存在多重共线性问题,回归系数是有效的。

2. 会计信息质量、债务期限结构与企业投资效率。由于样本包括截面数据和时间序列的非平衡面板数据,且运用连续 4 年数据测算会计信息质量使得公司内差异较小,从而可能会造成固定公司效应的参数估计值有偏,因此我们固定行业对模型(2)进行估计。其中会计信息质量指标分别是以 Jones 模型、DD 模型、McNichols 和 Stubben 模型、*Aggreg* 计算得到的。*FRQ_Jones*, *FRQ_DD*, *FRQ_MNST* 和 *Aggreg* 的系数估计值分别为 0.655, 0.421, 0.321 和 0.043,且在 1% 的显著性水平下均显著为正。

故无论采用 Jones 模型, DD 模型, McNichols 和 Stubben 模型或者平均指标衡量, 会计信息质量都能够对我国上市公司投资效率产生显著的正向影响。流动负债率的系数估计值分别为 0.352, 0.390, 0.317 和 0.395, 且在 1% 的显著性水平下均显著为正, 说明在保持负债总额不变的情况下, 增加短期债务的运用能够提高我国上市公司投资效率。

实证结果表明, 提高会计信息质量和流动负债率能够显著改善我国上市公司投资效率, 降低我国上市公司非效率投资行为。假设 1 和假设 2 在我国这一新兴市场依然成立。为了检验会计信息质量(或流动负债率)的提高改善的是投资过度还是投资不足, 又或者两者兼有。笔者对分样本进行估计, 从而更清楚把握地会计信息质量, 债务期限结构与企业投资效率三者之间的关系。

3. 分样本下会计信息质量、债务期限结构对投资效率的影响。将模型(2)中的投资效率指标替换为投资过度和投资不足状态下企业投资效率指标, 得到式(3)和式(4)。即将样本划分为投资过度型和投资不足型。分别对投资过度型和投资不足型样本进行估计, 结果都表明反映会计信息质量的四种指标与企业投资效率呈显著的正相关关系。这说明提高会计信息质量不仅能抑制我国上市公司的过度投资行为, 而且能改善我国上市公司投资不足问题。这和笔者之前的理论分析一致, 因为高质量会计信息不但能缓解股东和管理层, 债权人和股东之间的信息不对称, 减轻利益相关者间的代理冲突, 进而改善投资过度和投资不足现象; 而且能减轻由于外部投资者与股东之间信息不对称导致的融资约束问题, 改善投资不足; 此外, 它还能提高管理层识别好的投资机会的能力; 最终导致企业投资效率提高。

$$\begin{aligned} OverInv_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 FRQ_{i,t} + \beta_2 STDebt_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 CFO_TA_{i,t} + \beta_6 Opercycle_{i,t} \\ & + \beta_7 Z_{i,t} + \beta_8 Ret_{i,t} + \beta_9 Loss_{i,t} + \beta_{10} State_{i,t} + \sum_j \gamma_j Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} UnderInv_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 FRQ_{i,t} + \beta_2 STDebt_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 CFO_TA_{i,t} + \beta_6 Opercycle_{i,t} \\ & + \beta_7 Z_{i,t} + \beta_8 Ret_{i,t} + \beta_9 Loss_{i,t} + \beta_{10} State_{i,t} + \sum_j \gamma_j Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

在 1% 的显著性水平下都显著为正, $STDebt$ 系数估计值在两类分组样本中; 并且在投资不足型样本中该估计值远远小于投资过度型样本的相应估计值。在保持负债总额不变的情况下, 更多地运用短期债务确实能够抑制我国上市公司过度投资行为, 却不能改善上市公司投资不足状况。这说明更多地运用短期债务能够缓解我国上市公司股东和管理层之间的代理冲突, 抑制投资过度行为; 但并不能改善外部投资者和股东之间的信息不对称问题, 不能缓解投资不足, 分析这可能是由于我国上市公司很少利用短期债务向市场传递其好的前景。

至此, 笔者完成了对假设 1 和假设 2 及其相应子假设的检验, 对假设 1 的检验表明高质量会计信息能够对我国上市公司投资效率产生显著的正向影响, 不仅能够抑制公司投资过度行为, 而且能够改善公司投资不足状况。即假设 1a 和假设 1b 均适用于我国上市公司。对假设 2 的检验表明保持负债总额不变, 提高流动负债率能够提高投资过度型上市公司的投资效率, 而不能改善投资不足型上市公司的投资效率。即假设 2a 适用于我国上市公司, 而假设 2b 不适用。

4. 会计信息质量和债务期限结构之间的交互影响。通过上述分析可知, 提高会计信息质量, 缩短债务期限均能改善我国上市公司非效率投资问题。为进一步研究高质量会计信息和短期债务在改善上市公司非效率投资方面是替代关系还是互补关系, 我们引入虚拟变量 $STDebtum$, 当 $STDebt$ 大于其中位数时, $STDebtum=1$; 否则 $STDebtum=0$ 。将交互项 $FRQ * STDebtum$ 加入基本模型中, 得式(5)。

$$\begin{aligned} InvEff_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 FRQ_{i,t} + \beta_2 STDebt_{i,t} + \beta_3 FRQ_{i,t} * STDebtum_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Tang_{i,t} + \beta_6 CFO_TA_{i,t} \\ & + \beta_7 Opercycle_{i,t} + \beta_8 Z_{i,t} + \beta_9 Ret_{i,t} + \beta_{10} Loss_{i,t} + \beta_{11} State_{i,t} + \sum_j \gamma_j Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

若交互项系数 β_3 为正, 表明对于流动负债率较高的上市公司, 会计信息质量的提高对投资效率的改善作用更明显; 若 β_3 为负, 说明对于流动负债率较高的上市公司, 高质量会计信息对投资效率的改善作用被削弱。表 1 给出了总样本下, 会计信息质量和债务期限结构交互影响的估计结果。

表 1 显示, 加入 $FRQ * STDebtum$ 这一交互项, 会计信息质量和债务期限结构指标各自的系数估计值仍为正, 且在 10% 的显著性水平下显著, 与之前的实证结果一致。 $FRQ * STDebtum$ 这一交互项

的系数估计值分别为 0.549, 0.039, -0.190 和 -0.028, 其中 0.549 和 -0.190 在 5% 的显著性水平下显著。根据这一实证结果我们很难判断公司债务期限结构对会计信息质量和投资效率两者关系影响的方向。对于其他变量, 加入交互项和未加入交互项的结果类似。

表 1 总样本下会计信息质量与债务期限结构的交互影响

| | I | II | III | IV |
|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| <i>FRQ_Jones</i> | 0.263***[4.43] | | | |
| <i>FRQ_DD</i> | | 0.392**[1.96] | | |
| <i>FRQ_MNST</i> | | | 0.425***[5.52] | |
| <i>Aggreg</i> | | | | 0.059***[3.13] |
| <i>STDebt</i> | 0.437***[12.20] | 0.394***[8.56] | 0.275***[6.73] | 0.395***[9.43] |
| <i>FRQ_Jones*STDebt</i> | 0.549***[8.08] | | | |
| <i>FRQ_DD*STDebt</i> | | 0.039 [0.18] | | |
| <i>FRQ_MNST*STDebt</i> | | | -0.190**[-2.06] | |
| <i>Aggreg*STDebt</i> | | | | -0.028 [-1.16] |
| <i>Lev</i> | 9.61E-05 [0.46] | 2.56E-04 [1.14] | -5.85E-04***[-2.76] | 0.025 [1.12] |
| <i>Tang</i> | -0.171***[-4.21] | -0.207***[-4.17] | -0.170***[-4.06] | -0.209***[-4.21] |
| <i>CFO_TA</i> | -0.161***[-2.74] | -0.121*[-1.74] | 0.006 [0.09] | -0.156**[-2.22] |
| <i>Opercycle</i> | 3.30E-08[0.05] | -4.18E-08[-0.07] | 4.08E-08[0.06] | -5.81E-08[-0.10] |
| <i>Z</i> | -7.72E-04[-1.51] | -1.27E-04[-0.21] | -1.35E-03***[-2.57] | -1.62E-04[-0.26] |
| <i>Ret</i> | 0.056***[4.18] | 0.004[0.22] | 0.044***[3.22] | 0.004[0.22] |
| <i>Loss</i> | 0.034**[2.14] | 0.034*[1.71] | 0.029*[1.80] | 0.028[1.40] |
| <i>State</i> | 0.065***[5.17] | 0.097***[6.34] | 0.079***[6.05] | 0.098***[6.37] |
| 截距项 | -0.691***[-12.46] | -0.733***[-10.74] | -0.560***[-9.53] | -0.756***[-11.46] |

注:[]内是 t 统计量;*, **, *** 分别表示对应系数在 10%, 5%, 1% 的显著性水平下显著。“Industry”均为“是”(I 到 IV)

由上文分析, 可以发现高质量会计信息和缩短债务期限均能改善我国上市公司投资过度问题。进一步检验在改善过度投资方面, 会计信息质量与债务期限结构之间的关系, 估计结果如表 2。投资过度样本中, 会计信息质量和债务期限结构两者依然能够对企业投资效率产生显著的正向影响。交互项系数分别为 -0.666, 0.204, -0.361 和 -0.067, 其中三个负数估计值在 1% 的显著性水平下显著。总体来看, 交互项的系数显著为负。当以 *FRQ_Jones* 作为反映会计信息质量的指标, 对于流动负债率低于中位数的公司, *FRQ_Jones* 提高一个百分点会使公司投资效率提高 0.971 ($p < 0.01$) 个百分点; 而对于流动负债率高于中位数的公司, *FRQ_Jones* 提高一个百分点导致企业投资效率提高 $0.971 - 0.666 =$

表 2 投资过度样本下会计信息质量和债务期限结构交互影响

| | I | II | III | IV |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <i>FRQ_Jones</i> | 0.971***[7.33] | | | |
| <i>FRQ_DD</i> | | 0.874***[2.61] | | |
| <i>FRQ_MNST</i> | | | 0.613***[6.40] | |
| <i>Aggreg</i> | | | | 0.090***[3.52] |
| <i>STDebt</i> | 0.461***[8.85] | 0.629***[9.28] | 0.452***[8.30] | 0.622***[10.54] |
| <i>FRQ_Jones*STDebt</i> | -0.666***[-4.07] | | | |
| <i>FRQ_DD*STDebt</i> | | 0.204 [0.49] | | |
| <i>FRQ_MNST*STDebt</i> | | | -0.361***[-2.77] | |
| <i>Aggreg*STDebt</i> | | | | -0.067*[-1.63] |
| <i>Lev</i> | 0.002***[3.39] | 0.002***[3.24] | 0.001***[3.02] | 0.191***[3.33] |
| <i>Tang</i> | -0.211***[-3.71] | -0.294***[-3.96] | -0.209***[-3.67] | -0.284***[-3.84] |
| <i>CFO_TA</i> | -0.085 [-0.90] | 0.026 [0.23] | -0.019 [-0.20] | -0.054 [-0.47] |
| <i>Opercycle</i> | 1.94E-05[1.19] | 4.70E-05*[1.64] | 2.16E-05[1.32] | 4.32E-05[1.50] |
| <i>Z</i> | 0.001[0.81] | 0.001[1.51] | 0.001[0.84] | 1.02E-03[1.32] |
| <i>Ret</i> | 0.060***[3.21] | -0.007[-0.22] | 0.058***[3.14] | -0.01[-0.33] |
| <i>Loss</i> | 0.051**[2.24] | 0.048[1.56] | 0.045**[1.97] | 0.03[1.01] |
| <i>State</i> | 0.126***[6.91] | 0.156***[6.68] | 0.130***[7.13] | 0.156***[6.66] |
| 截距项 | -0.888***[-11.38] | -1.127***[-10.89] | -0.899***[-11.36] | -1.172***[-11.96] |

注:[]内是 t 统计量;*, **, *** 分别表示对应系数在 10%, 5%, 1% 的显著性水平下显著。“Industry”均为“是”(I 到 IV)

0.305($p < 0.01$)个百分点;故对于流动负债率高的公司,会计信息质量对投资效率的正向影响被削弱。对于 FRQ_DD , $Aggreg$ 能得到同样的结果。以上分析表明,高质量会计信息和短期债务在改善我国上市公司过度投资问题方面起替代作用。高质量会计信息主要通过减轻股东与管理层,债权人与股东之间的信息不对称程度,缓解代理冲突,改善企业过度投资状况。流动负债代表当期需要偿还的债务,流动负债越多,企业自由现金流越少,股东和管理层之间的代理冲突趋于缓和,过度投资行为得到抑制。高质量会计信息与短期债务对投资过度行为的影响路径部分重合,在流动负债率较高的上市公司中,代理冲突导致的投资过度问题已经得到遏制,此时提高会计信息质量作用并不明显。

高质量会计信息有助于缓解上市公司投资不足,而短期债务在改善投资不足方面的作用并不明显。即投资不足时,仅会计信息质量能够提高投资效率。对于投资过度企业,两种方法均能改善企业投资效率,而投资不足状态下仅一种方法发挥作用,所以投资不足状态下,不存在债务期限结构和会计信息质量交互影响问题,因此我们未就投资不足型样本进行估计。至此,我们结束了假设 3 和假设 4 以及相应子假设的检验,发现仅假设 3a 适用我国 A 股上市公司,即其他条件一定的情况下,短期债务占比高的上市公司,会计信息质量对其投资过度的抑制作用被削弱。

三、结论与建议

提高会计信息质量和缩短债务期限结构能够缓解代理冲突,减轻信息不对称,从而提高投资效率。具体地,提高会计信息质量和缩短债务期限结构能够减轻股东和管理者之间的代理冲突,抑制管理层为满足私利而盲目投资,从而有效抑制过度投资;同时有助于缓解外部投资者因为信息不对称而出现的逆向选择行为,改善企业面临的融资约束状况,使得企业能够筹集足够的资金去投资那些具有正 NPV 的项目。此外,提高会计信息质量和缩短债务期限机构还能减轻外部投资者与股东之间的信息不对称状况,进而改善投资不足状况。实证研究发现,在我国,总债务水平不变的情况下,高质量会计信息有助于缓解上市公司投资不足,而短期债务在改善投资不足方面的作用并不明显;但是,高质量会计信息和短期债务均能够改善我国上市公司投资过度问题。

实证结果还表明在改善上市公司投资过度方面,高质量会计信息和短期债务两者属于替代关系,即短期债务较多的公司,会计信息质量对投资效率的影响更小。对于过度投资企业提高会计信息质量能够有效缓解存在于股东和管理层,外部投资者和股东,以及债权人和股东之间的信息不对称问题,从而降低逆向选择和道德风险的发生,减少非效率投资行为,最终达到提高投资效率的目的。但是对于短期债务水平较高的公司,管理层可以动用的自由现金流有限,管理层为谋求个人利益而进行的投资活动已经得到有效遏制,此时再提高会计信息质量难以使投资效率得到大幅提升,因为大部分投资决策已经符合企业股东财富最大化的目标。总的来说,提高会计信息质量和缩短债务期限结构对企业投资效率的影响路径在一定程度上重合,此时二者对投资效率的影响将表现为替代作用。

提高投资效率可从四个方面着手:(1)设立审计委员会,强化会计信息监管,以约束管理层的盈余管理行为,对受制于管理层的会计信息进行再监督,确保提供给资本市场的财务报告质量。(2)健全上市公司信息披露制度。该举措有利于缓解企业利益相关各方之间的信息不对称问题,减轻逆向选择和道德风险。立法者需健全有关上市公司信息披露的法律法规,详尽强制性信息披露的内容。监管者需加强对上市公司,会计师事务所,律师事务所等中介机构的监管。对违法的上市公司和中介机构,追究其相应责任。(3)合理利用短期债务,优化债务期限结构以改善投资效率。我国资本市场属于新兴市场,市场约束机制、法律制度和监管模式不完善,造成会计信息质量普遍偏低。(4)建立会计信息质量评价体系。从会计信息使用者的切身利益出发,定期或者不定期对企业披露的会计信息进行检查和抽查,并对企业披露的会计信息进行评分,敦促上市公司发布更真实的会计信息,维护投资者权益。

参考文献:

- [1] 姜付秀、张敏、陆正飞(2009). 管理者过度自信、企业扩张与财务困境. 经济研究, 1.

- [2] 李青原、陈超、赵翌(2010). 最终控制人性、会计信息质量与公司投资效率. *经济评论*, 2.
- [3] 李青原(2009). 会计信息质量、审计监督与公司投资效率——来自我国上市公司的经验证据. *审计研究*, 4.
- [4] 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*, 8.
- [5] 曾颖、陆正飞(2006). 信息披露质量与股权融资成本. *经济研究*, 2.
- [6] 周雪峰、兰艳泽(2011). 债务融资对非效率投资行为的影响作用. *暨南学报(哲学社会科学版)*, 3.
- [7] Aivazian V A & Ge Y, Qiu J(2005). Debt Maturity Structure and Firm Investment. *Financial Management*, 4.
- [8] Biddle G C, Hilary G & Verdi R S. (2009). How Does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?. *Journal of Accounting & Economics*, 2/3.
- [9] Billett M T, King T D & Mauer D C. (2007). Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity, and Covenants. *Journal of Finance*, 62(2).
- [10] Dang V A. (2011). Leverage, Debt Maturity and Firm Investment: An Empirical Analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(1-2).
- [11] Dichev I D & Dechow P M. (2011). *The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors*. Social Science Electronic Publishing, 77(1).
- [12] Gomariz M F C & Ballesta J P S. (2014). Financial Reporting Quality, Debt Maturity and Investment Efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 40(1).
- [13] Jones J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2).
- [14] Kanodia C & Lee D. (1998). Investment and Disclosure: The Disciplinary Role of Periodic Performance Reports. *Journal of Accounting Research*, 36(1).
- [15] McNichols M F & Stubben S. (2008). *Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions?*. *The Accounting Review*, 83(6).
- [16] Richardson S A. (2006). Over-investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3).
- [17] Risberg M. (2006). Does Earnings Quality Matter for the Investment Decision. University of Goteborg, 1.
- [18] Verdi. (2006). What Can We Learn from Repurchases and Insider Trading. *Review of Accounting Studies*, 11(1).

The Interactive Influence of Accounting Information Quality and Debt Maturity Structure on Investment Efficiency

Han Guowen (Wuhan University)

Zhao Gang (Wuhan University)

Abstract: This paper, conducted with a sample of Chinese A-share non-financial listed companies in the Shanghai Stock Exchanges and the Shenzhen Stock Exchanges during the period 2011—2014, examines the role of accounting information quality and debt maturity in investment efficiency. It adopts the residual measurement model to calculate investment efficiency and uses the Jones model, DD model, McNichols and Stubben model to measure accounting information quality, and employs the current debt ratio as the proxy variable of debt maturity structure. It finds that accounting information quality can improve investment efficiency, reducing both over-investment and under-investment problems. Lower debt maturity can only mitigate the over-investment problems. Furthermore, accounting information quality and debt maturity are mechanisms with some degree of substitution in alleviating over-investment problems: firms with higher (lower) use of short-term debt, exhibit lower (higher) effects of accounting information quality on investment efficiency.

Key words: accounting information quality; debt maturity structure; investment efficiency; over-investment; under-investment

■作者地址：韩国文，武汉大学经济与管理学院；湖北 武汉 430072。Email: gwhan@whu.edu.cn。

赵刚，武汉大学经济与管理学院。

■基金项目：国家自然科学基金项目(71373187)；国家社会科学基金重大项目(15ZD2020)

■责任编辑：刘金波