

独立董事网络与上市公司现金持有



许楠 曹春方*

摘要: 本文研究独立董事网络对企业现金持有量的影响。运用 1999—2012 年的中国上市公司为样本,我们发现,独立董事的关系网络越强,公司现金持有量越少,支持了独立董事网络能以信息优势提升其咨询职能从而降低现金持有量的观点。从产权性质上来看,这种影响主要体现在民营企业中;从货币政策来看,这种影响在货币政策紧缩时更为明显。在进一步的研究中,我们为独立董事网络影响现金持有量提供了可能的路径:独立董事网络能够缓解公司的融资约束,表现为降低公司的投资-现金流敏感性和 KZ 指数。结果还表明独立董事网络对现金的影响呈现出非线性的特性,独立董事网络并非越大越好,其对现金持有量的影响呈现出先强后弱的 U 型曲线。本文以独立董事网络咨询职能降低公司现金持有量的研究回应了“花瓶董事”的观点,有助于投资者进一步认识中国情景下独立董事的作用,同时拓展了关于企业现金持有量和现金管理的研究。

关键词: 独立董事网络; 监督职能; 咨询职能; 现金持有

一、引言

现金持有量决策在企业对流动资产的管理中占有重要地位,决定着资源配置的效率。权衡理论认为,企业持有量现金能够满足日常的交易性需求 (Miller and Orr, 1966) 和预防性需求 (Opler 等, 1999), 但持有量现金需承担管理成本和机会成本,而这种成本收益的权衡决定了企业现金持有量。基于这一理论,大量文献从货币政策、经济周期、政府质量的视角提供了证据 (祝继高和陆正飞, 2009; 陈德球等, 2011; 江龙和刘笑松, 2011)。代理理论则认为,管理者很容易将现金转化为私人收益,过度持有现金是管理层的自利行为 (Jensen, 1986), 这一理论也同样获得了大量实证支持 (沈艺峰等,

* 许楠, 西南财经大学会计学院 (邮编: 611130), E-mail: sara870515@hotmail.com; 曹春方 (通讯作者), 西南财经大学会计学院 (邮编: 611130), E-mail: chunfang_cao@163.com。本研究受到国家自然科学基金青年基金项目“内部控制对企业预算管理的影响及路径研究——基于预算执行与制定的角度” (71602164)、 “官员个体动机、传导路径与地方国企投资研究” (71302181)、教育部人文社会科学青年基金项目“地方国有上市公司非效率投资及投资来源选择研究: 基于地方官员激励的视角” (13XJC630001) 资助, 谨致谢忱。

2008; 章晓霞和吴冲锋, 2006)。不论哪种理论, 现金持有都与公司治理紧密联系。一方面, 公司治理提升公司决策的科学性, 能更好地权衡现金持有量; 另一方面, 公司治理能缓解代理问题以降低现金持有量。现有文献从治理机制、股东持股比例等方面对此提供了证据(沈艺峰等, 2008; 章晓霞和吴冲锋, 2006; 辛宇和徐莉萍, 2006), 但无法区分分公司治理以何种路径降低了现金持有量。更为重要的是, 随着“监管之需”而非“治理之需”的市场规范, 公司治理的表象特征逐渐趋于一致(陈运森、谢德仁, 2011; Bebchuk 等, 2013), 这些表象特征难以对公司现金持有量进行有效解释, 如大量文献并未发现独立董事比例能解释现金持有量(杨兴全和孙杰, 2008; 廖理和肖作平, 2009), 更深层的治理特征仍需进一步的探索。

作为公司治理的重要机制, 独立董事常被认为是“花瓶董事”(高明华和马守莉, 2002; 萧维嘉等, 2009), 现实中独立董事往往因兼职多家公司形成网络, 这使我们不能简单从独立董事比例等一般公司治理特征上观察其作用。本文从独立董事的网络出发, 考察其对公司现金持有量的影响: 一方面, 独立董事网络较强可能削弱监督职能, 其兼职多家董事会而成为“忙碌董事”, 精力的分散将弱化其监督职能(Fich 和 Shivdasani, 2006; Andres 等, 2013), 导致代理问题的现金持有量上升; 另一方面, 独立董事网络较强可能强化咨询职能, 其可以通过与其他公司、行业、甚至地区的其他董事进行信息交流和资源共享(陈运森和谢德仁, 2011), 以信息优势提升咨询职能, 进而降低权衡理论的现金持有量。这些差异使得我们可以从两种理论的现金持有量上检验独立董事网络的作用并辨析其作用路径。

相比已有文献, 本文的贡献有以下几点: (1) 拓展和丰富了公司现金持有量的相关文献。大量文献从宏观的货币政策、经济周期、政府质量以及微观的公司治理机制、股东持股比例、融资约束等角度考察了公司的现金持有量(章晓霞和吴冲锋, 2006; 辛宇和徐莉萍, 2006; 杨兴全和孙杰, 2008), 但现有文献较少关注到董事网络对公司财务决策的影响, 本文则从独立董事网络对现金持有量影响的角度对此进行了补充。(2) 拓展了独立董事网络的相关研究。现有研究发现独立董事网络在公司治理效率、投资等方面具有重要作用(Schonlau 和 Singh, 2009; 陈运森和谢德仁, 2011), 而本文发现独立董事网络的作用同样体现在公司现金持有量上。(3) 丰富了关于独立董事职能的相关文献。独立董事的作用是监督还是咨询一直是学术界争论的热点(Demb 和 Neubauer, 1992; Adams 和 Ferreira, 2007; 刘浩等, 2012), 而本文以独立董事网络弱化监督职能以增加代理理论的现金持有量以及强化咨询职能以降低权衡理论的现金持有量的差异逻辑, 对此进行了两种职能和路径可区分的检验, 其结论进一步支持了独立董事的咨询职能。在进一步讨论中, 我们还发现了董事网络的非线性特点, 即独立董事网络并非越强越好, 其对现金持有量的影响存在先强后弱的 U 型曲线, 说明独立董事网络在加强咨询职能的同时, 降低监督职能的后果也同样不容忽视。

二、理论分析与研究假说

1. 独立董事网络与现金持有量

独立董事的独立性和专业性使其能够中立、自由的发挥意见,客观地监督经理层,维护中小股东权益,防止内部人控制。因此,独立董事被认为是降低公司代理成本的重要治理机制(Jensen和Meckling,1976)。大量文献为独立董事的监督职能提供了实证证据。Borokhovich等(1996)发现独立董事比例和公司从外部选择CEO的概率成正比,为独立董事从公开市场而非内部聘请CEO提供了证据;Arthur(2001)发现独立董事能够显著缩短业绩欠佳CEO任期;Hermalin和Weisbach(1998)发现独立董事能够对公司投资项目进行监督并发表独立意见,避免损害股东利益。独立董事网络意味着独立董事是忙碌董事,其精力的分散使其无法充分履行监督职能。Fich和Shivdasani(2006)发现,如果董事会大部分独立董事为忙碌董事,公司的市价与账面价值比率会更低,盈利能力更弱且公司表现较差时CEO更换率更低;Andres等(2013)的研究也支持了类似的情况,他们发现多家任职的董事监督不力,会导致公司表现较差且付给CEO超额工资。

现金持有量的代理理论认为,现金的持有量来自于管理层的自利行为(Jensen,1986),管理者更容易将现金转化为私人收益。独立董事因忙碌而导致其对管理层监督效率的降低,会导致管理层更容易增加现金持有量以追求自身利益,例如进行在职消费和建设企业帝国(Dittmar等,2003)。独立董事网络由于兼职多家企业而造成精力的分散,导致其监督职能下降,进而导致代理理论的现金持有量上升。由此,我们提出假设H1a。

H1a: 独立董事网络能增加公司的现金持有量(监督假说)。

独立董事的职能并不仅仅局限于监督。自20世纪90年代起,一些文献逐渐提出并形成关于独立董事的咨询职能的理论。以Adams和Ferreira(2007)提出的“友好董事会”为代表的一些文献认为,独立董事的作用在于运用其专有性知识帮助董事会做出最优决策。独立董事网络的存在能够帮助独立董事更好地发挥其咨询职能。这是因为,独立董事网络的存在使得经理人能够降低信息获取的成本。Ellison和Fudenberg(1995)发现,理性经理人出于对信息成本的考虑,对不了解成本和收益的决策总是选择从网络中相互随意的口头交流获取信息,而非通过研究或实验。同时,独立董事网络的存在能够使得独立董事进行信息的交流和资源的共享。陈运森和谢德仁(2011)发现,独立董事网络的存在能够使得独立董事通过与其他公司、行业、甚至地区的其他董事进行信息交流和资源共享。

公司持有现金的权衡理论认为,解释最佳持有量在于权衡持有量现金的收益和成本。在收益方面,持有一定数量的现金能够满足企业的交易性需求和预防性需求(Miller和Orr,1966;Opler等,1999);在成本方面,企业必须承担更多的现金管理成

本以及持有现金这种非盈利性资产所丧失再投资的机会成本。独立董事网络能够增强其咨询职能,加强公司对外部环境的了解。当公司聘用拥有网络的独立董事时,他们能以较低的搜寻成本获取这些董事网络所带来的及时而全面的信息(Ellison 和 Fudenberg, 1995; Schonlau 和 Singh, 2009)。一方面,信息优势会帮助企业降低特有风险,提高对市场趋势和监管制度的把握,从而预测较为准确的现金持有量,帮助公司降低特有风险,削弱现金的预防性需求,减少不必要的现金持有量,从而降低管理成本和机会成本;另一方面,信息的优势能够使得公司降低闲置现金的机会成本,更有效地利用现金这一增值性较低的资产,例如通过独立董事网络所带来的信息共享,增加公司的优质投资机会,投资更加有前景的项目,从而降低公司现金的持有量。由此,我们提出假设 H1b。

H1b: 独立董事网络能降低公司的现金持有量(咨询假说)。

我们将假设 1 的两条竞争性的逻辑推演线路总结在图 1。

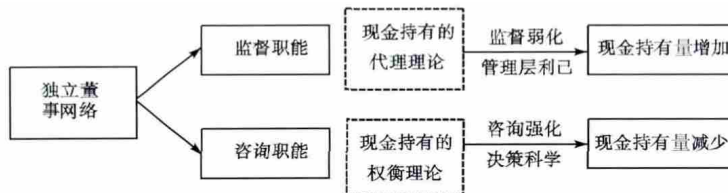


图 1 假说 1 两条竞争性的逻辑推演

2. 独立董事网络、产权性质与现金持有

若假设 H1b 得到验证,则说明咨询假说成立,独立董事网络能减少公司权衡之后的现金持有量。融资约束较强的公司由于在市场上难以获得融资,其使用资金以及补充流动资金的成本较大,现有资金,尤其是内部融资将更多地被用于有效的投资,因此在融资约束强的公司中持有现金的机会成本将更大。从产权性质的角度来看,国有企业往往承担较小的融资约束,这是因为它们更容易获取地方政府所提供的隐性担保,更容易从银行获取贷款(巴曙松, 2005; 孙铮等, 2005; 余明桂和潘红波, 2008),因而其对内部资金的依赖更小,现金持有量和成本也相对较小,对独立董事网络降低现金持有量所带来的收益敏感性较低。相反,民营企业承担更大的融资约束,并可能遭受信贷歧视(Cull 和 Xu, 2003; Allen 等, 2005),因此民营企业更依赖于内部资金的储备,其现金持有量和成本更高,此时独立董事网络降低现金持有的收益对民营企业来说更加敏感。由此,我们提出假设 H2。

H2: 在咨询假说成立的情况下,独立董事网络降低公司的现金持有量的作用在民营企业中更强。

3. 独立董事网络、货币政策与现金持有

若假设 H1b 得到验证,说明独立董事网络会减少公司的现金持有量。在不同的货币政策时期,独立董事网络对现金持有量的影响可能存在差异。不同的货币政策能够

影响企业所采取的投资方式、承担的融资成本和规模,在经济活动的各个方面影响企业行为,其中的逻辑在于货币政策对银行信贷活动的影响。对企业来说,银行信贷资金是企业资金来源的重要途径,在企业经营投资活动中需要消耗的大量现金流,而银行信贷却极易受到宏观政策影响,尤其是货币政策。一旦货币政策紧缩,那么银行将收紧授予企业的信贷额度,限制企业的经营活动,从而迫使企业处于预防的动机而增加现金储备。相反,一旦货币政策放松,企业从银行获取现金较为容易,那么为降低现金储备的管理成本和机会成本,便会减少现金持有量。这一观点得到了很多研究的支持。大量研究对货币政策如何影响企业投资融资进行了分析,认为宽松的货币政策会增加贷款的供给、降低债务融资成本,从而鼓励企业投资(Kashyap 等, 1993; Hu, 1999),而货币政策对企业筹资和投资所造成的战略变化进而会影响企业现金持有量。例如,祝继高和陆正飞(2009)发现,在宽松的货币政策期间,企业的外部融资成本降低,企业会降低现金持有水平以减少持有现金的成本(持有现金的低收益),此时公司对独立董事网络带来的降低现金持有的收益敏感性降低;反之,在货币紧缩期间,企业的外部融资成本增加,不得不储备更多的现金,而此时独立董事的咨询作用能够帮助企业对信息的掌握和解读,降低交易性需求和预防性需求的现金持有量,此时公司对其带来的收益更加敏感。由此,我们提出假设 H3。

H3: 在咨询假说成立的情况下,独立董事网络降低公司的现金持有量的作用在货币政策紧缩时更强。

三、样本选择与研究设计

1. 样本和数据

本文选取所有 A 股上市公司为研究对象,样本数据主要来自于公司年报和 CSMAR 公司系列研究数据库。本文的初始样本时间跨度为 1999 年到 2012 年,总共包括 2570 家上市公司,公司-年度观测 21838 条。考虑到金融行业的特殊性和数据的完整性,我们对数据进行合并整理后删除公司财务特征和治理特征缺失的变量以及金融行业公司的所有观测值,总共获得 2532 家公司,得到公司年度观测值 18463 条。为减少极端值产生的误差,我们对所有连续变量采取首尾 1% 的缩尾处理。

2. 模型

(1) 独立董事网络与现金持有量的检验模型。我们构建模型(1)来检验第一组竞争性假设 H1a 与 H1b,即独立董事网络对现金持有量的影响。

$$Cashd_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Netwk_{i,t} + \sum \alpha_j Control_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

模型(1)中下标 i 为公司, t 为年份。被解释变量为公司的现金持有量($Cashd$),根据 Dittmar 等(2003)和 Almeida 等(2004)的研究的方法,我们用货币资金加上短期投

资占总资产的比例来衡量企业的现金持有量水平。解释变量 *Netwk* 为独立董事网络的测量指标,我们沿用 Freeman (1979)以及陈运森和谢德仁(2012)对独立董事网络程度中心度的衡量方式: $Netwk_n = \sum X_{nm}/(g-1)\%$, 计算的是与某董事直接联结的其他董事的数量之和。其中 n 为某董事, m 为当年除 n 之外的其他董事; X_{nm} 为一个网络联结,如果董事 n 与董事 m 至少在一个公司董事会共事则为 1, 否则为 0。由于不同年份的上市公司董事数量不同,以当年独立董事网络中的总人数减去 1(即 $g-1$)来消除规模差异。考虑到回归系数数量纲,以千分数计算该变量。

我们重点关注模型(1)中 *Netwk* 的系数 α_1 , 如 α_1 显著为负,则说明独立董事网络降低了现金持有量,证实假设 H1b(咨询假说),同时证伪假设 H1a(监督假说)。如 α_1 显著为正,则说明独立董事网络增加了现金持有量,证实假设 H1a(监督假说),同时证伪假设 H1b(咨询假说)。

控制变量(*Control*)主要分为公司财务特征和公司治理特征两类。为了控制公司间差异对于现金持有量的影响,我们根据以往研究现金持有量的文献(沈艺峰等,2008;章晓霞和吴冲锋,2006;陈德球等,2011),控制了一系列公司财务特征变量,包括:*Size*,公司当前的市值取自然对数,用以控制规模;*Lev*,企业当前的资产负债率,用以控制公司风险及外部监督;*Liquid*,企业当期净营运资本,为营运资本减去现金与现金等价物除以公司净资产,用以控制流动性风险;*Debtm*,公司长期负债与总负债比率,衡量公司流动性风险;*MB*,公司总资产市场价值与账面价值比例,用以度量公司的增长机会;*Cashflow*,为公司经营活动净现金流与公司净资产比例,用以控制公司的现金流量;*Capex*,公司资本支出与净资产的比例,用以控制公司的投资需求;*Top1*,第一大股东的持股比例;*Nsoe*,民营企业性质哑变量,民营企业取值为 1,国有企业取值为 0,用以控制所有权性质;*Bsize*,董事会人数取自然对数,用以控制董事会规模。

(2)不同企业性质和地区中独立董事网络对现金持有量的影响。我们构建模型(2)来检验假设 H2 与 H3,即独立董事网络在不同性质的企业中和在不同发展程度的金融市场中对现金持有量的影响是否被削弱或增强:

$$Cashd_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Netwk_{i,t} + \beta_2 Type_{i,t} + \beta_3 Netwk_{i,t} \times Type_{i,t} + \sum \beta_j Control_{i,t} + \delta_{i,t} \quad (2)$$

其中, *Type* 代表两类变量: *Nsoe*, 民营企业性质哑变量, 民营企业取值为 1, 国有企业取值为 0; *MP*, 为货币政策宽松与否的衡量, 根据陆正飞和杨德明(2011)的计算方法得出, 为货币供应量 M2 增长率减去 GDP 增长率, 再减去 CPI 增长率之差, 即为

$$Mp = \left(\frac{\Delta M2_t}{M2_t} - \frac{\Delta GDP_t}{GDP_t} - \frac{\Delta CPI_t}{CPI_t} \right) \%$$

, 值越大表示货币政策越宽松。其他变量与假设 H1a 和 H1b 中的一致。我们重点关注模型(2)中 *Netwk* 的系数 β_1 和 *Netwk*×*Type* 的系数 β_3 , 若 β_1 与 β_3 同号, 那么说明在民营企业方面或货币政策宽松时, 独立董事网络与现金持有量的关系被加强; 反之, 若 β_1 与 β_3 反号, 则说明在民营企业方面或货币政策宽松时

期中，独立董事网络与现金持有量的关系被削弱。本文将主要变量的定义和计算方法报告在表 1。

表 1 变量定义一览

| 主要被解释和解释变量 | |
|-----------------|---|
| <i>Cashd</i> | 现金持有量，为现金持有量除以总资产 |
| <i>Netwk</i> | 独立董事网络，根据陈运森和谢德仁(2011)， $Netwk_n = \sum X_{nm} / (g - 1) \%$ ，其中 n 为某董事， m 为当年除 n 之外的其他董事； X_{nm} 为一个网络联结，如果董事 n 与董事 m 至少在一个公司董事会共事则为 1，否则为 0。由于不同年份的上市公司董事数量不同，以当年独立董事网络中的总人数减一 ($g - 1$) 来消除规模差异。 |
| 控制变量 | |
| <i>Fc</i> | 融资约束哑变量，根据 Kaplan 和 Zingales (1997) 对融资约束的度量标准 (KZ 指数) 计算，值越大表示融资约束越强。 |
| <i>MP</i> | 货币政策，根据陆正飞和杨德明 (2011)，为货币供应量 M2 增长率减去 GDP 增长率，再减去 CPI 增长率之差，公式为 $MP = (\frac{\Delta M2_t}{M2_t} - \frac{\Delta GDP_t}{GDP_t} - \frac{\Delta CPI_t}{CPI_t}) \%$ ，值越大表示货币政策越宽松。 |
| <i>Nsoe</i> | 民营企业，哑变量，最终控制人非政府及政府有关部门取值为 1，否则为 0。 |
| <i>Bsize</i> | 董事会人数，公司董事会人数取对数。 |
| <i>Idpdt</i> | 独立董事比例，独立董事占董事会总人数的比例。 |
| <i>Top1</i> | 第一大股东持股比例。 |
| <i>Size</i> | 公司规模，总资产取对数。 |
| <i>Lev</i> | 资产负债率，总负债除以总资产。 |
| <i>Liquid</i> | 净营运资本，为营运资本减去现金与现金等价物除以公司净资产。 |
| <i>MB</i> | 公司总资产市场价值与账面价值比例，度量公司的增长机会。 |
| <i>Debtm</i> | 公司长期负债与总负债比率，衡量公司流动性风险。 |
| <i>Cashflow</i> | 现金流量，为公司经营活动净现金流与公司净资产比例。 |
| <i>Capex</i> | 为公司资本支出与净资产的比例。 |
| <i>Industry</i> | 行业哑变量，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》计算，其中制造业做了进一步细分，剔除金融行业，具体包括 21 个行业。 |
| <i>Year</i> | 公司年度哑变量。 |

3. 描述性统计结果

本文将主要变量的描述性统计报告在表 2。在 Panel A 的公司层面中，上市公司平均储存的现金持有量为总资产的 18.7%，表明公司占用现金比例较大；独立董事网络标准差达到 0.557，表明独立董事网络差异较大。在 Panel B 中，我们报告了主要变量的相关系数矩阵。本文将各个变量间的皮尔逊相关系数 (Pearson correlation) 报告在右上部，将斯皮尔曼相关系数 (Spearman rank correlation) 报告在左下部。如 Panel B 所示，两种相关系数的差别很小。在主变量中，我们可以看到 *Netwk* 与 *Cashd* 之间高度负相关，并在 1% 的显著性水平下显著，与假设 1b 的预期一致；另外，大多数变量间相关系数都在 0.5 以下，因此即使我们的模型同时包含所有变量，也并不存在严重的多重共线性。

表2 描述性统计结果

| Panel A 基本描述性统计 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Variable | N | Mean | SD | P5 | P25 | Median | P75 | P95 | | | | | | |
| Cashd | 21 498 | 0.187 | 0.154 | 0.019 | 0.079 | 0.142 | 0.247 | 0.522 | | | | | | |
| Netwk | 18 814 | 1.135 | 0.557 | 0.450 | 0.729 | 1.036 | 1.415 | 2.173 | | | | | | |
| Liquid | 21 314 | 0.232 | 0.659 | -0.780 | -0.016 | 0.308 | 0.585 | 0.970 | | | | | | |
| MB | 21 305 | 3.567 | 3.659 | 1.245 | 1.959 | 2.742 | 4.046 | 8.666 | | | | | | |
| MP | 21 838 | 0.004 | 0.004 | -0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.014 | | | | | | |
| Debtm | 21 478 | 0.126 | 0.170 | 0.000 | 0.000 | 0.046 | 0.194 | 0.507 | | | | | | |
| Cashflow | 21 525 | 0.091 | 0.228 | -0.230 | 0.002 | 0.081 | 0.181 | 0.428 | | | | | | |
| Capex | 11 160 | 0.194 | 0.231 | 0.004 | 0.055 | 0.125 | 0.245 | 0.609 | | | | | | |
| Nsoe | 17 204 | 0.384 | 0.486 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 | 1.000 | | | | | | |
| Size | 21 526 | 21.412 | 1.347 | 19.699 | 20.589 | 21.226 | 22.033 | 23.727 | | | | | | |
| Lev | 21 526 | 0.482 | 0.228 | 0.117 | 0.318 | 0.479 | 0.629 | 0.861 | | | | | | |
| Bsize | 21 342 | 2.208 | 0.226 | 1.792 | 2.079 | 2.197 | 2.398 | 2.565 | | | | | | |
| Indpdt | 21 323 | 0.305 | 0.131 | 0.000 | 0.333 | 0.333 | 0.364 | 0.444 | | | | | | |
| Top1 | 21 412 | 0.390 | 0.165 | 0.149 | 0.262 | 0.370 | 0.511 | 0.677 | | | | | | |

| Panel B 相关系数矩阵 | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Cashd | Netwk | Liquid | MB | MP | Debtm | Cashflow | Capex | Nsoe | Size | Lev | Bsize | Indpdt | Top1 |
| Cashd | 1 | -0.075*** (0.000) | 0.509*** (0.000) | -0.263*** (0.000) | 0.060*** (0.000) | -0.346*** (0.000) | -0.006 (0.554) | -0.102*** (0.000) | 0.246*** (0.000) | -0.175*** (0.000) | -0.502*** (0.000) | -0.070*** (0.000) | 0.014 (0.139) | 0.073*** (0.000) |
| Netwk | -0.099*** (0.000) | 1 | -0.107*** (0.000) | 0.096*** (0.000) | -0.008 (0.431) | 0.115*** (0.000) | 0.093*** (0.000) | 0.080*** (0.000) | -0.172*** (0.000) | 0.166*** (0.000) | 0.128*** (0.000) | 0.252*** (0.000) | -0.069*** (0.000) | 0.031*** (0.001) |
| Liquid | 0.382*** (0.000) | -0.071*** (0.000) | 1 | -0.361*** (0.000) | 0.034*** (0.000) | -0.231*** (0.000) | -0.300*** (0.000) | -0.384*** (0.000) | 0.310*** (0.000) | -0.210*** (0.000) | -0.378*** (0.000) | -0.149*** (0.000) | 0.053*** (0.000) | 0.057*** (0.000) |
| MB | -0.157*** (0.000) | 0.025*** (0.000) | -0.469*** (0.000) | 1 | 0.093*** (0.000) | 0.156*** (0.000) | 0.171*** (0.000) | 0.144*** (0.000) | -0.216*** (0.000) | 0.059*** (0.000) | 0.496*** (0.000) | 0.054*** (0.000) | -0.024*** (0.012) | -0.148*** (0.000) |
| MP | 0.021*** (0.002) | 0.047*** (0.000) | 0.008 (0.244) | 0.091*** (0.000) | 1 | 0.026*** (0.007) | 0.068*** (0.000) | -0.057*** (0.000) | -0.002 (0.830) | 0.026*** (0.008) | -0.005 (0.571) | -0.018* (0.068) | 0.014 (0.151) | 0.004 (0.708) |
| Debtm | -0.284*** (0.000) | 0.072*** (0.000) | -0.076*** (0.000) | -0.003 (0.698) | 0.047*** (0.000) | 1 | 0.106*** (0.000) | 0.301*** (0.000) | -0.272*** (0.000) | 0.480*** (0.000) | 0.373*** (0.000) | 0.177*** (0.000) | -0.014 (0.142) | 0.045*** (0.000) |
| Cashflow | 0.016** (0.020) | 0.070*** (0.000) | -0.244*** (0.000) | 0.075*** (0.000) | 0.072*** (0.000) | 0.044*** (0.000) | 1 | 0.216*** (0.000) | -0.144*** (0.000) | 0.156*** (0.000) | 0.096*** (0.000) | 0.091*** (0.000) | -0.030*** (0.002) | 0.038*** (0.000) |
| Capex | -0.151*** (0.000) | 0.055*** (0.000) | -0.306*** (0.000) | 0.186*** (0.000) | -0.039*** (0.000) | 0.246*** (0.000) | 0.157*** (0.000) | 1 | -0.059*** (0.000) | 0.297*** (0.000) | 0.153*** (0.000) | 0.127*** (0.000) | -0.029*** (0.002) | 0.066*** (0.000) |
| Nsoe | 0.275*** (0.000) | -0.171*** (0.000) | 0.241*** (0.000) | -0.113*** (0.000) | -0.041*** (0.000) | -0.218*** (0.000) | -0.106*** (0.000) | -0.069*** (0.000) | 1 | -0.328*** (0.000) | -0.300*** (0.000) | -0.241*** (0.000) | 0.059*** (0.000) | -0.069*** (0.000) |
| Size | -0.216*** (0.000) | 0.143*** (0.000) | -0.127*** (0.000) | -0.037*** (0.000) | -0.001 (0.925) | 0.390*** (0.000) | 0.112*** (0.000) | 0.248*** (0.000) | -0.318*** (0.000) | 1 | 0.358*** (0.000) | 0.273*** (0.000) | 0.000 (0.982) | 0.214*** (0.000) |
| Lev | -0.529*** (0.000) | 0.102*** (0.000) | -0.283*** (0.000) | 0.264*** (0.000) | 0.030*** (0.000) | 0.233*** (0.000) | 0.040*** (0.000) | 0.165*** (0.000) | -0.275*** (0.000) | 0.244*** (0.000) | 1 | 0.124*** (0.000) | -0.010 (0.304) | -0.061*** (0.000) |
| Bsize | -0.087*** (0.000) | 0.222*** (0.000) | -0.127*** (0.000) | 0.011 (0.120) | -0.004 (0.558) | 0.146*** (0.000) | 0.073*** (0.000) | 0.098*** (0.000) | -0.246*** (0.000) | 0.296*** (0.000) | 0.101*** (0.000) | 1 | -0.347*** (0.000) | -0.011 (0.245) |
| Indpdt | 0.020*** (0.003) | -0.086*** (0.000) | 0.056*** (0.000) | -0.015** (0.030) | -0.000 (0.980) | -0.009 (0.173) | -0.035*** (0.000) | -0.014** (0.041) | 0.062*** (0.000) | 0.025*** (0.000) | -0.007 (0.271) | -0.374*** (0.000) | 1 | 0.026*** (0.007) |
| Top1 | 0.076*** (0.000) | 0.044*** (0.000) | 0.062*** (0.000) | -0.109*** (0.000) | -0.005 (0.472) | 0.071*** (0.000) | 0.024*** (0.000) | 0.007 (0.283) | -0.067*** (0.000) | 0.257*** (0.000) | -0.077*** (0.000) | -0.008 (0.261) | 0.051*** (0.000) | 1 |

注：括号内为t值。*、**和***分别表示结果在10%、5%和1%水平下显著。下同。

四、实证结果与分析

在公司金融的混合截面数据中, OLS 的误差项可能受时间和截面影响, 另外也存在异方差影响, 最终导致 OLS 标准差过高或过低。Petersen 将个体和时间双重 cluster 调整的方法应用于公司金融 (Petersen, 2009), 能有效降低这些误差, 我们在下文中将采用这种方法进行回归^①。

1. 独立董事网络与现金持有量(H1a 和 H1b 的检验)

表 3 报告了独立董事网络对现金持有量的影响结果。表 3 第(1)和(2)栏分别对模型(1)进行了单变量和全变量回归, 被解释变量为企业的现金持有量 (*Cashd*), 结果表明独立董事网络能够帮助公司减少现金的持有量: 独立董事网络 (*Netwk*) 在单变量回归和全变量回归中均在 1% 的显著性水平下显著; 从经济含义来看, 每单位独立董事网络 (*Netwk*) 的增加能帮助公司少持有占总资产 2.6% 的现金。这表明独立董事网络能够通过更好地发挥咨询作用来降低企业的风险从而减少企业持有的现金, 从而证实了假设 H1b, 拒绝了假设 H1a。

在控制变量中, 净运营资本 (*Liquid*) 在 1% 的显著性水平下与现金持有量 (*Cashd*) 正相关 (T 值为 16.34), 说明企业流动性风险越小, 现金越充裕; 资产负债率 (*Lev*) 和流动性风险 (*Debtm*) 与公司现金持有量显著负相关且均在 1% 的显著性水平下显著, 这说明财务杠杆较低和长期负债较少的公司现金持有量较少, 因公司的流动性风险较小; 公司增长机会 (*MB*) 与公司持有现金量正相关并在 1% 的显著性水平下显著, 说明在成长性较高的公司对现金的需求也更多; 民营企业性质哑变量 (*Nsoe*) 和现金持有量 (*Cashd*) 正相关, 说明民营企业需要持有更多的现金来防范自身因信贷歧视所带来的资金短缺风险, 与我们的预期一致。公司治理变量中, 公司董事会规模 (*Bsize*) 和第一大股东持股比例 (*Top1*) 在 1% 的显著性水平下与现金持有量 (*Cashd*) 正相关。

我们在这一结论的基础上排除模型可能存在的内生性的影响。独立董事网络可以减少现金持有量的结论很可能是公司本身的特质造成的, 而非董事网络; 具有网络的独立董事更容易选择这一特质的公司任职; 现金持有量的减少并非由独立董事网络造成, 而是模型无法捕捉这些变量造成的。为了排除这一内生性, 我们构建模型(3), 以双重差分重新进行检验。

$$Cashd_{i,t} = \tau_0 + \tau_1 Treat_{i,t} + \tau_2 Treat_{i,t} \times Post_{i,t} + \tau_3 Post_{i,t} + \sum \tau_j Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

根据 Ferris 等 (2003)、Field 等 (2013) 以及 Andres 等 (2013) 在研究董事会效率时对多席位独立董事的定义, 我们将兼任三家及以上的独立董事定义为具有较强网络董事。式(3)中 *Treat* 变量为实验组, 即实验期间聘用兼任三家及以上董事会的独立董事

^① Petersen 详细阐述了在公司金融应用中优化的这种方法。在 Stata12.0 中命令 cluster2, 更多信息参见下载地址: http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/petersen/htm/papers/se/se_programming.htm。

表3 独立董事网络与现金持有量

| | OLS 回归 | | DID 回归 | |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> |
| <i>Netwk</i> | -0.026*** (-7.629) | -0.012*** (-2.856) | | |
| <i>Treat × Post</i> | | | -0.024*** (-4.451) | -0.021*** (-3.255) |
| <i>Treat</i> | | | -0.010*** (-3.191) | -0.005 (-1.179) |
| <i>Post</i> | | | 0.006 (1.389) | 0.007 (1.354) |
| <i>Liquid</i> | | 0.072*** (16.339) | | 0.068*** (20.196) |
| <i>MB</i> | | 0.004*** (4.658) | | 0.005*** (8.638) |
| <i>Debtm</i> | | -0.127*** (-10.270) | | -0.116*** (-9.582) |
| <i>Cashflow</i> | | 0.082*** (9.620) | | 0.102*** (11.944) |
| <i>Capex</i> | | 0.013* (1.727) | | 0.043*** (5.761) |
| <i>Nsoe</i> | | 0.028*** (5.658) | | 0.018*** (3.790) |
| <i>Size</i> | | -0.002 (-0.899) | | -0.002 (-1.366) |
| <i>Lev</i> | | -0.289*** (-22.181) | | -0.281*** (-33.442) |
| <i>Bsize</i> | | 0.035*** (3.052) | | 0.026*** (3.341) |
| <i>Indpdt</i> | | 0.016 (0.415) | | -0.022 (-0.796) |
| <i>Top1</i> | | 0.068*** (4.846) | | 0.056*** (5.120) |
| <i>Industry/year</i> | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 |
| Constant | 0.220*** (46.600) | 0.292*** (3.962) | 0.146*** (14.423) | 0.292*** (3.962) |
| Observations | 18 789 | 10 769 | 12 528 | 6 965 |
| R-Squared | 0.008 | 0.424 | 0.125 | 0.424 |

注：括号内为 t 值，并经过个体和时间的双重 cluster 调整。*、**和***分别表示结果在 10%、5%和 1%水平下显著。下同。

的公司取 1，否则为 0；控制组为从未聘请过多席位独立董事的公司。参考 Loughran (1995)和 Ritter 等(1997)所使用的匹配公司方法(matching firm methodology)，我们对实验组和控制组的公司进行 1：1 匹配，匹配选取标准主要依照行业、年份和公司资产

规模,选择与实验组最接近的公司。大量研究选取同行业和相似规模的公司作为样本匹配的标准,例如林小驰等(2006)、崔学刚等(2007)、Jiang等(2009)以及Boucly等(2011)均使用这种匹配方式。在匹配后,我们共得到6965条^①各变量无缺失的数据。*Post*变量为时间变量,即多席位董事进入董事会后的时期取1,否则为0。 τ_2 为我们关心的双重差分估计量*Treat*×*Post*的系数,代表拥有较多网络的独立董事进入公司对现金持有量的影响。我们还对匹配效果进行了均值检验,结果显示实验组与控制组趋势相同。回归结果见表3第(3)、(4)栏,*Treat*×*Post*的系数显著为负且在1%的显著性水平下显著(系数为-0.017,T值为-3.908),说明独立董事网络增加后产生显著降低现金持有量的作用,表明控制内生性后上文对H1的检验结果依然稳健。

2. 独立董事网络、产权性质与现金持有量(对H2的检验)

表4第(1)、(2)栏报告了对假说H2的检验:检验独立董事网络对现金持有量的影响主要存在于国有企业中还是民营企业中。我们发现,在加入独立董事网络和民营企业的交乘项*Netwk*×*Nsoe*后,其系数为-0.048,T值为-6.26,在1%的显著性水平下显著;*Nsoe*仍在1%的显著性水平下显著,但*Netwk*系数偏小,为0.001且不显著(T值仅为0.12)。这些结果与前文对H1的检验结果一致,说明独立董事网络对现金持有量的影响主要存在于民营企业中,支持假说H2。

表4 企业性质和独立董事网络对现金持有量的影响

| | (1) | (2) | | (1) | (2) |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
| | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> | <i>Size</i> | | -0.003 (-1.203) |
| <i>Netwk</i> | 0.001 (0.122) | 0.003 (0.639) | <i>Lev</i> | | -0.284*** (-21.918) |
| <i>Netwk</i> × <i>Nsoe</i> | -0.048*** (-6.260) | -0.032*** (-3.917) | <i>Bsize</i> | | 0.035*** (3.036) |
| <i>Nsoe</i> | 0.115*** (11.958) | 0.060*** (6.051) | <i>Indpdt</i> | | 0.012 (0.307) |
| <i>Liquid</i> | | 0.070*** (15.848) | <i>Top1</i> | | 0.067*** (4.786) |
| <i>MB</i> | | 0.004*** (4.018) | <i>Industry/year</i> | 控制 | 控制 |
| <i>Debtm</i> | | -0.129*** (-10.586) | <i>Constant</i> | 0.293*** (7.008) | 0.291*** (3.954) |
| <i>Cashflow</i> | | 0.083*** (9.756) | <i>Observations</i> | 17 176 | 10 769 |
| <i>Capex</i> | | 0.016** (2.026) | <i>R-Squared</i> | 0.137 | 0.431 |

3. 独立董事网络、货币政策与现金持有量(对H3的检验)

表5第(1)栏和第(2)栏报告了对假说H3的检验结果,分别为对单变量的回归和

^① 经检查发现,观测值的损耗主要来自变量*Capex*的缺失,其计算涉及现金流量表中的资本性支出,但按照资产规模、行业和年份配比后缺失值达到6390条,所以加入控制变量后DID回归样本减少为6965条,并非其他异常原因造成。

全变量的回归, 检验在不同的货币政策下, 独立董事网络对公司现金持有量的影响。结果显示, 独立董事网络与货币政策的交乘项 $Netwk \times MP$ 在1%的显著性水平下显著, 在第(2)栏全变量回归中系数为1.205, T值为2.82, 说明货币宽松时期现金持有量和独立董事网络的负相关关系被削弱。 MP 与 $Cashd$ 负相关且在10%的显著性水平下显著, 与祝继高和陆正飞(2011)的结果一致, 说明宽松的货币政策能减少企业的现金持有量。 $Netwk$ 保持在1%的显著性水平下显著, 这说明假说 H3 成立, 即在货币政策宽松时期, 独立董事网络和现金持有量关系被削弱。其他控制变量与模型(1)中的控制变量一致。

表5 货币政策和独立董事网络对现金持有量的影响

| | (1) | (2) | (1) | (2) |
|-------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> | <i>Size</i> | - 0.002 (- 1.366) |
| <i>Netwk</i> | - 0.020*** (- 5.218) | - 0.017*** (- 3.841) | <i>Lev</i> | - 0.281*** (- 33.442) |
| <i>Netwk × MP</i> | 1.968*** (5.130) | 1.205*** (2.817) | <i>Bsize</i> | 0.026*** (3.341) |
| <i>MP</i> | - 1.664*** (- 3.345) | - 0.911* (- 1.735) | <i>Indpdt</i> | 0.016 (0.402) |
| <i>Liquid</i> | | 0.074*** (15.985) | <i>Top1</i> | 0.066*** (4.639) |
| <i>MB</i> | | 0.004*** (3.724) | <i>Industry/year</i> | 控制 控制 |
| <i>Debtm</i> | | - 0.132*** (- 10.319) | <i>Constant</i> | 0.238*** (7.053) |
| <i>Cashflow</i> | | 0.082*** (9.137) | <i>Observations</i> | 18 789 10 780 |
| <i>Capex</i> | | 0.020*** (2.605) | <i>R-Squared</i> | 0.126 0.418 |

五、进一步研究

上文的结论支持独立董事网络发挥咨询作用, 从而降低企业的现金持有量。在进一步的研究中, 我们将探讨独立董事网络的咨询作用降低公司现金持有量可能的渠道以及独立董事网络是否越大越好。

1. 独立董事网络是否缓解了融资约束

我们首先检验独立董事网络是否缓解公司的投资-现金流敏感性, 从而降低现金持有量。根据 Fazzari 等(1988)和 Almeida 等(2004)对投资-现金流敏感性检验的一般方法, 我们构建模型(4)进行回归:

$$Capex_{i,t} = \phi_0 + \phi_1 Netwk_{i,t} + \phi_2 Cashflow + \phi_3 Netwk_{i,t} \times Cashflow + \sum \phi_j Control_{i,t} + v_{i,t} \quad (4)$$

其中, $Capex$ 为公司资本支出与净资产的比例, 衡量投资额; 而 $Cashflow$ 为公司经

营活动净现金流与公司净资产比例，衡量现金流量。两者之间的系数 ϕ_2 为投资-现金流的敏感性，一般为正，若敏感性较高则说明公司的融资约束较强。我们关心的变量为独立董事网络与现金流的交乘项 $Netwk \times Cashflow$ ，其系数 ϕ_3 若正，则说明独立董事网络加强了投资-现金流之间的敏感性；反之，则说明独立董事网络降低了投资-现金流之间的敏感性，缓解了融资约束。

我们将估计结果报告在表 6 的第(1)和(2)栏。我们发现，无论是在单变量回归还是全变量回归中，投资-现金流的敏感性，即 $Cashflow$ 的系数为正且均在 5% 的显著性水平下显著，与 Almeida 等(2004)一致；独立董事网络和现金流的交乘项 $Netwk \times$

表 6 独立董事网络与融资约束

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| | <i>Capex</i> | <i>Capex</i> | <i>Fc</i> | <i>Fc</i> |
| <i>Netwk</i> | 0.077** (2.000) | 0.066** (2.014) | -0.136*** (-3.126) | -0.245*** (-4.278) |
| <i>Cashflow</i> | 1.520** (2.337) | 1.295** (2.077) | | -1.052*** (-7.626) |
| <i>Netwk × Cashflow</i> | -0.843* (-1.709) | -0.974* (-1.944) | | |
| <i>Capex</i> | | | | -0.751*** (-5.471) |
| <i>Liquid</i> | | -0.123*** (-2.606) | | -0.213*** (-3.286) |
| <i>MB</i> | | 0.042*** (2.864) | | 0.259*** (16.383) |
| <i>Debtm</i> | | 0.169** (2.388) | | 0.416** (2.069) |
| <i>Top1</i> | | -0.035 (-0.534) | | 0.336* (1.667) |
| <i>Indpdt</i> | | 0.103 (0.690) | | 0.322 (0.554) |
| <i>Nsoe</i> | | 0.128*** (2.641) | | 0.233*** (3.543) |
| <i>Size</i> | | 0.062*** (2.939) | | -0.391*** (-11.798) |
| <i>Lev</i> | | -0.180 (-1.205) | | 4.362*** (26.684) |
| <i>Bsize</i> | | 0.079 (1.182) | | 0.072 (0.446) |
| <i>Industry/year</i> | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 |
| Constant | 0.335*** (2.732) | -1.371** (-2.572) | 0.114 (0.570) | 4.293*** (5.596) |
| Observations | 11 154 | 10 769 | 18 133 | 10 411 |
| R-Squared | 0.020 | 0.044 | 0.038 | 0.260 |

Cashflow 系数显著为负,并保持在 10% 的显著性水平下显著,说明独立董事网络能够缓解投资-现金流敏感性。以上结果为主假说的成立提供了佐证。

我们继而直接检验独立董事网络是否降低企业融资约束指标。我们构建模型(5)检验独立董事网络与融资约束指标的关系:

$$Fc_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Netwk_{i,t} + \sum \gamma_j Control_{i,t} + \tau_{i,t} \quad (5)$$

其中, Fc 为融资约束的衡量变量,根据 Kaplan 和 Zingales (1997)对融资约束的度量标准计算,值越大表明融资约束越强。我们关心的变量为 $Netwk$,其系数 γ_1 若为负,则表明独立董事网络减弱了融资约束;反之若为正,则表明独立董事网络加强了融资约束。我们将估计结果报告在表 6 第(3)和(4)栏。

表6 结果表明,独立董事网络 $Netwk$ 与融资约束负相关,在第(4)栏全变量回归中系数为-0.245, T 值为 -4.28 且在 1% 的显著性水平下显著。说明独立董事网络能够发挥更好的咨询作用,起到缓解公司融资约束的效果。以上结果为主假说的成立提供了佐证。

2. 独立董事网络是否越大越好

独立董事网络理论上存在弱化监督和强化咨询两种影响,本部分我们检验咨询职能成立的同时,弱化监督这种影响是否也会成立,即检验独立董事网络是否越大越好,其对现金持有量的影响是否为单调的。我们构建模型(6),将 $Netwk$ 的平方项 $Netwk^2$ 放入回归,以检验独立董事网络对现金持有量的非线性影响。

$$Cashd_{i,t} = \psi_0 + \psi_1 Netwk_{i,t} + \psi_2 Netwk_{i,t}^2 + \sum \psi_j Control_{i,t} + \iota_{i,t} \quad (6)$$

我们将估计结果报告在表 7 的第(1)、(2)栏。结果显示, $Netwk$ 依然显著地降低了

表 7 独立董事网络的非线性影响

| | (1) | (2) | | (1) | (2) |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
| | <i>Cashd</i> | <i>Cashd</i> | <i>Indpdt</i> | | 0.019 (0.492) |
| <i>Netwk</i> | -0.044*** (-3.471) | -0.036** (-2.198) | <i>Nsoe</i> | | 0.027*** (5.514) |
| <i>Cashflow</i> | | 0.080*** (8.816) | <i>Size</i> | | -0.004 (-1.622) |
| <i>Netwk</i> ² | 0.013*** (2.837) | 0.010* (1.655) | <i>Lev</i> | | -0.279*** (-22.759) |
| <i>Capex</i> | | 0.018** (2.267) | <i>Bsize</i> | | 0.037*** (3.203) |
| <i>Liquid</i> | | 0.062*** (14.796) | <i>Industry/year</i> | 控制 | 控制 |
| <i>MB</i> | | 0.000 (1.352) | Constant | 0.297*** (4.022) | 0.375*** (5.540) |
| <i>Debtm</i> | | -0.126*** (-10.255) | Observations | 18 789 | 10 769 |
| <i>Top1</i> | | 0.065*** (4.664) | R-Squared | 0.116 | 0.419 |

现金持有量。 $Netwk^2$ 则在 10% 的显著性水平下正向显著,表明随着独立董事网络的扩大,其对降低现金持有量的影响存在先增强后减弱的 U 型作用。其峰值出现在 $Netwk$ 为 1.80 时,对应总样本 90% 分位数左右(90% 的分位数取值为 1.862),说明样本中的确存在部分因独立董事网络过大而降低其正面作用的公司。该结论可以理解为,独立董事监督和咨询职能并非非此即彼的,随着独立董事网络增强咨询职能的同时,过大的网络会以降低监督职能为代价,两种职能可能同时存在。

六、稳健性检验

本文的稳健性检验分为以下三个方面。

首先,我们对自变量进行替换,我们将衡量独立董事网络的变量替换为当期是否聘用在多个公司兼任的独立董事(*Busy*),若该董事会有忙碌董事则取值为 1,否则为 0。其结果汇报在表 8 第(1)栏,独立董事网络的代理变量 *Busy* 在 1% 的显著性水平下显著,结果稳健。

表 8 稳健性检验结果

| | (1) | (2) | (3) |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | <i>Cashd</i> | <i>Cashdnet</i> | <i>Cashd</i> |
| <i>Netwk</i> | | -0.023**(-1.983) | -0.009**(-2.006) |
| <i>Busy</i> | -0.017***(-7.627) | | |
| <i>Liquid</i> | 0.072*** (16.449) | 0.103*** (8.982) | 0.073*** (15.268) |
| <i>MB</i> | 0.004*** (4.713) | 0.032*** (15.789) | 0.004*** (4.419) |
| <i>Debtm</i> | -0.127*** (-10.320) | -0.275*** (-10.003) | -0.134*** (-10.193) |
| <i>Cashflow</i> | 0.081*** (9.559) | 0.159*** (6.751) | 0.081*** (8.791) |
| <i>Capex</i> | 0.014* (1.796) | 0.060*** (3.184) | 0.010 (1.121) |
| <i>Nsoe</i> | 0.028*** (5.748) | 0.037*** (3.836) | 0.027*** (5.193) |
| <i>Size</i> | -0.002 (-0.900) | 0.041*** (9.100) | -0.004 (-1.352) |
| <i>Lev</i> | -0.288*** (-22.175) | -0.031 (-1.325) | -0.297*** (-20.657) |
| <i>Bsize</i> | 0.032*** (2.786) | 0.026 (0.991) | 0.040*** (3.216) |
| <i>Indpdt</i> | 0.019 (0.500) | -0.085 (-1.113) | 0.027 (0.652) |
| <i>First</i> | 0.066*** (4.699) | 0.132*** (4.421) | 0.073*** (4.980) |
| <i>Industry/year</i> | 控制 | 控制 | 控制 |
| Constant | 0.294*** (4.006) | -0.719*** (-6.855) | 0.327*** (4.125) |
| Observations | 10 770 | 10 769 | 9 287 |
| R-squared | 0.426 | 0.231 | 0.434 |

其次,我们对因变量进行替换,重新计算现金持有量比例。虽然大量文献都运用现金等价物和短期投资之和占总资产的比例作为持有量的衡量(Dittmar 等, 2003; Almeida 等, 2004),但陈德球等(2011)运用现金等价物占净资产比例进行估计。我们借鉴这种做法计算现金持有量比例,记作 *Cashdnet*。对因变量进行替换后,我们对假说

1 进行重新估计,报告在表 8 的第(2)栏,结果依然稳健。

再次,我们选取不同的样本时段重新进行估计。2006 年 2 月 15 日颁布的新会计准则可能对企业的会计处理产生影响,从而对涉及公司现金持有量的业务的确认产生影响。其中,特别相关的是企业对会计政策的选择,娄芳等(2010)发现上市公司制定现金股利政策时会区别对待新准则下利润各组成部分的持续性和现金流效应,造成企业对现金持有量的影响。因此,本文采用 2007—2012 年的子样本对假说 H1a 和 H1b 重新进行估计,结果如表 8 第(3)栏,依然稳健。

最后,我们采用固定效应模型重新估计本文主假说,以控制不随时间变化而不可观察的因素对结果可能产生的影响,结果仍然稳健^①。

七、结论与政策启示

1. 研究结论

本文利用独立董事网络对独立董事监督职能和咨询职能所形成的不同影响,分别验证了独立董事监督和咨询职能在现金持有量上所产生的差异。以 1999 年—2012 年的 2570 家上市公司为样本,我们发现,独立董事网络能增强其咨询职能,从而减少现金的持有量;从产权性质上来看,这种影响主要体现在民营企业中;从不同货币政策的时期划分看,这种影响在货币紧缩时更强。我们也发现独立董事网络缓解了公司的融资约束,表现为降低了公司的投资-现金流敏感性以及融资约束程度。但是,本文也发现独立董事的网络对现金持有量的非线性影响,这种网络并非越大越好,其对现金持有量的影响存在先减后增的 U 型影响。这些结论在理论上拓展了关于现金持有量和独立董事职能的相关研究。

2. 政策启示

本文的结果表明,独立董事网络能够加强董事的咨询作用,在公司的财务决策的优化上,如对现金持有量的选择,具有正面作用。同时,对不同产权性质企业和在不同的货币政策时期,这种影响的强弱不同。以上结果具有以下三点政策含义。

首先,本文的结果对完善董事、监视管理机制作出了回应。在我国近年来的金融改革总体部署中,特别强调了“要完善派出董事、监事管理机制。按照法制化、专业化的方向,通过完善选拔、考核、评价机制,增强派出董事、监事的履职行权能力。突出国有股东人格化、企业制度现代化、公司运营市场化的改革要求”。本文的结果提供了一定的理论参考:独立董事咨询作用能够优化企业的现金持有量,使企业能更好地权衡现金持有量比例;企业对现金持有量的决策更多地需要结合自身特征进行权衡。在优化

^① 我们还使用豪斯曼检验对面板数据的固定效应模型和随机效应模型的选择进行了检验,结果支持本文选用固定效应模型。固定效应模型的检验结果备案。

和权衡的过程中,公司的治理环境起到了重要的作用:一方面,聘任“专业性”和“网络性”较强的董事以最大程度发挥董事会中外部董事的咨询作用非常重要;另一方面,结果也为相关政策制定部门建设优化公司治理的宏观环境提供了一定实证证据。同时,独立董事的网络并非越强越好,过大的网络会弱化独立董事的正面作用,使得边际收益降低。因此,监管部门可以鼓励适当独立董事网络的形成和发展,为上市公司“挑选”合适的独立董事提供充足的资源,使得这种非正式制度在经济中产生催化作用。

其次,本文的结论对推进以资源匮乏和融资困难企业为主导的金融市场改革作出了响应。我们发现,独立董事网络会减少现金持有量的结论主要体现在民营企业中。这表明民营企业更多地借助独立董事的网络这种非正式制度进行现金持有成本的控制,而民营企业是就业的主要渠道、技术创新的主力军和经济增长的最大动力来源,但同时它们又面临严重的融资约束问题。2001年世界银行的投资环境调查指出,中国是80个样本国家中融资约束最严重的国家,企业尤其是私有企业将融资约束列为限制其未来发展的首要因素。本文结果表明,独立董事网络的咨询作用能够通过降低企业的融资约束程度来达到调整企业的现金持有量的目的。从政府的角度,积极推进以资源匮乏和融资困难企业为主的金融市场改革,有利于缓解小型、微型企业融资困难。从民营企业的角度,深入理解公司治理中独立董事网络的作用,加强民营企业的公司治理效率是民营企业进一步发展的必经之路。

最后,本文以独立董事网络发挥咨询职能能降低公司现金持有量的研究结论回应了独立董事是“花瓶”的观点。根据上海证券交易所的报告,以2011年为例,沪市共有3081名在任独立董事,而在报告期内,仅仅有26家公司的38位独立董事对相关事项提出异议,分别占沪市上市公司总数的2.77%以及独立董事总人数的1.23%。但是,我们的结果表明,独立董事发挥咨询作用的途径不局限于“异议”的发表,还可能通过其它的途径发挥作用,如对企业现金持有量等财务决策进行更好的优化。同时,这些结果也为中国独立董事市场困扰已久的问题——“独立董事究竟应该如何定位”提供了佐证。相关的政策含义还在于,考评独立董事是否发挥作用的工作可能是多维的、复杂的,因而企业、市场和政策制定部门应从多方面认识独立董事可能发挥的作用。

参考文献

- [1] 巴曙松,刘孝红,牛播坤. 转型时期中国金融体系中的地方治理与银行改革的互动研究[J]. 金融研究, 2005(5): 25-37.
- [2] 陈德球,李思飞,王丛. 政府质量、终极产权与公司现金持有量[J]. 管理世界, 2011(11): 127-141.
- [3] 陈运森,谢德仁. 独立董事网络、独立董事治理与高管激励[J]. 金融研究, 2012(2): 168-182.

- [4] 陈运森, 谢德仁. 网络位置、独立董事治理与投资效率[J]. 管理世界, 2011(7): 113-127.
- [5] 崔学刚, 谢志华, 郑职权. 终极控制权性质与公司绩效——基于配对样本的实证检验[J]. 财贸研究, 2007(4): 104-111.
- [6] 高明华, 马守莉. 独立董事制度与公司绩效关系的实证分析[J]. 南开经济研究, 2002(2): 64-68.
- [7] 江 龙, 刘笑松. 经济周期波动与上市公司现金持有量行为研究[J]. 会计研究, 2011(9): 40-46.
- [8] 林小驰, 严 斌, 欧阳婧, 伍利娜. 委托理财与公司治理: 基于中国上市公司数据的实证研究[C]//2006年中国国际金融年会论文集. 清华大学中国金融研究中心, 200809.
- [9] 廖 理, 肖作平. 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[J]. 中国工业经济, 2009(6): 98-107.
- [10] 刘 浩, 唐 松, 楼 俊. 独立董事: 监督还是咨询? ——银行背景独立董事对企业信贷融资影响研究[J]. 管理世界, 2012(1): 141-156.
- [11] 娄 芳, 李玉博, 原红旗. 新会计准则对现金股利和会计盈余关系影响的研究[J]. 管理世界, 2010(1): 122-132.
- [12] 陆正飞, 杨德明. 商业信用: 替代性融资, 还是买方市场? [J]. 管理世界, 2011(4): 6-14.
- [13] 沈艺峰, 况学文, 聂亚娟. 终极控股股东超额控制与现金持有量价值的实证研究[J]. 南开管理评论, 2008(11): 15-23.
- [14] 孙 铮, 刘凤委, 李增泉. 市场化程度、政府干预与企业债务期限结构[J]. 经济研究, 2005(5): 52-63.
- [15] 萧维嘉, 王正位, 段 芸. 大股东存在下的独立董事对公司业绩的影响[J]. 南开管理评论, 2009(2): 90-97.
- [16] 辛 宇, 徐莉萍. 公司治理机制与超额现金持有量水平[J]. 管理世界, 2006(5): 136-141.
- [17] 杨兴全, 孙 杰. 企业现金持有量影响因素的实证研究——来自中国上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论, 2008(6): 47-54.
- [18] 余明桂, 潘红波. 政治关系、制度环境与民营企业银行贷款[J]. 管理世界, 2008(8): 9-21.
- [19] 章晓霞, 吴冲锋. 融资约束影响中国上市公司的现金持有量政策吗——来自现金流敏感度的分析[J]. 管理评论, 2006(10): 59-62.
- [20] 祝继高, 陆正飞. 货币政策、企业成长与现金持有量水平变化[J]. 管理世界, 2009(7): 152-158.
- [21] Adams R. B., Ferreira D. A Theory of Friendly Boards [J]. The Journal of Finance, 2007, 62(1): 217-50.
- [22] Allen F., Qian J., Qian M. J. Law, Finance and Economic Growth in China [J]. Journal of Financial Economics, 2005(77): 57-116.
- [23] Almeida H., Campello M., Weisbach M. S. The Cash Flow Sensitivity of Cash [J]. Journal of Finance, 2004(59): 1777-804.
- [24] Andres C., Bongard I., Lehmann M. Is Busy Really Busy? Board Governance Revisited [J]. Journal of Business Finance and Accounting, 2013, 40(9-10): 1221-46.

- [25] Arthur N. Board Composition as the Outcome of an Internal Bargaining Process: Empirical Evidence [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2001, 7(3): 307-40.
- [26] Barber B. M., Lyon J. D. Detecting Long-run Abnormal Stock Returns: The Empirical Power and Specification of Test Statistics [J]. *Journal of Financial Economics*, 1997, 43(3): 341-72.
- [27] Bebchuk L. A., Cohen A., Wang C. C. Learning and the Disappearing Association Between Governance and Returns [J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 108(2), 323-48.
- [28] Borokhovich K. A., Parrino R., Trapani T. Outside Directors and CEO Selection [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1996, 31(3): 337-55.
- [29] Boucly Q., Sraer D., Thesmar D. Growth LBOs [J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 102(2): 432-53.
- [30] Claessens S., Tzioumis K. Measuring Firms' Access to Finance [R]. World Bank Working Paper, 2006.
- [31] Cull R., Xu L. C. Who Gets Credit? The Behavior of Bureaucrats and State Banks in Allocating Credit to Chinese State-owned Enterprises [J]. *Journal of Development Economics*, 2003, 71(2): 533-59.
- [32] Demb A., Neubauer F. The Corporate Board: Confronting the Paradoxes [J]. *Long Range Planning*, 1992, 25(3): 9-20.
- [33] Dittmar A., Mahrt-Smith J., Servaes H. International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2003(38): 111-33.
- [34] Ellison G., Fudenberg D. Word-of-mouth Communication and Social Learning [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1995, 110(1): 93-125.
- [35] Fazzari S. M., Hubbard R. G., Petersen B. C. Financing Constraints and Corporate Investment [J]. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1): 141-95.
- [36] Ferris J. S. A Transactions Theory of Trade Credit Use [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1981, 94: 243-70.
- [37] Field L., Lowry M., Mkrtchyan A. Are Busy Boards Detrimental? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(1): 63-82.
- [38] Fich E. M., Shivdasani A. Are Busy Boards Effective Monitors? [J]. *The Journal of Finance*, 2006, 61(2): 689-724.
- [39] Hermalin B. E., Weisbach M. S. Endogenously Chosen Boards of Directors and Their Monitoring of the CEO [J]. *American Economic Review*, 1998, 88(1): 96-118.
- [40] Hu C. X. Leverage, Monetary Policy, and Firm Investment [J]. *FRBSF Economic Review*, 1999(2): 32-39.
- [41] Jensen M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers [J]. *The American Economic Review*, 1986: 323-29.
- [42] Jensen M. C., Meckling W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure [J]. *Journal of Financial Economics*, 1976(4): 305-60.
- [43] Jiang G., Yue H., Zhao L. A Re-examination of China's Share Issue Privatization [J]. *Journal of*

- Banking & Finance, 2009, 33(12): 2322-32.
- [44] Kaplan S. N., Zingales L. Investment-cash Flow Sensitivities Are Not Valid Measures of Financing Constraints [J]. The Quarterly Journal of Economics, 2000, 115(2), 707-12.
- [45] Kashyap A. K., Stein J. C., Wilcox D. W. Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance [J]. American Economic Review, 1993(83): 78-98.
- [46] Loughran T., Ritter J. R. The New Issues Puzzle [J]. The Journal of Finance, 1995, 50(1): 23-51.
- [47] Miller M. H., Orr D. A Model of the Demand for Money by Firms [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1966(80): 413-35.
- [48] Opler T., Pinkowitz L., Stulz R., Williamson R. The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings [J]. Journal of Financial Economics, 1999(52): 3-46.
- [49] Petersen M. A. Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches [J]. Review of Financial Studies, 2009, 22(1): 435-80.
- [50] Schonlau R., Singh P. V. Board Networks and Merger Performance [R]. Working Paper, University of Washington, 2009.

Independent Directors' Network and Chinese Listed Firms' Cash Holding

Xu Nan and Cao Chunfang

(Accounting School, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

Abstract: In this paper, we test the relationship between independent directors' network and firms' cash holding. We find independent directors can utilize their network to acquire more information and thus help firms hold less cash to prepare for firm-specific risk. We also test such relationship in different settings. We find this relationship primarily exists in non-state-owned firms rather than state-owned firms. In the time period when government adapts tight-monetary policy, this relationship becomes weaker. We also obtain some corroborating evidence that directors' network helps firm to alleviate financial constrain. It helps firms to decline investment-cash sensitivity and financial constrain index calculated from KZ factors. Moreover, the relationship between independent directors' network and cash holding may be non-linear, which exhibits a U shape relationship. Overall, our paper shows the evidence that independent directors of the listed companies in China do not serve only as the "vases" in the governing of their company and our findings also expands researches about firms' cash holding, enriching the understanding about independent directors' advisory role.

Keywords: Independent Directors' Network; Cash Holding; Ownership; Monetary Policy

JEL classification: G32 M41 Z13