

创业企业投资者关系管理

----一个嵌入投资者保护机制的博弈模型

张跃文¹ 杜晓琳²; 《中国社会科学院研究生院学报》2015年1期

一、引言

良好的投资者关系可以增进投资者对企业的了解与认同,增强投资者对企业投资的信心,促进实现利益相关者价值最大化。因此成功企业大多重视投资者关系管理(Investor Relations Management,简称IRM)。根据全美投资者关系协会(NIRI,2001)的定义,投资者关系管理是公司的战略管理职责,它运用金融、沟通和市场营销等方法来管理公司与金融机构及其他投资者之间的信息交流,通过这些活动达到降低企业投资成本的效果,以实现企业价值最大化。

一些国外学者的跨国研究表明,健全的法律体系和投资者保护制度,可以较好地保护外部投资者利益,降低投资者风险及由此产生的风险溢价,从而提高公司外部融资能力和降低资本成本(La. Porta et al,2002、2006)。但在象中国这样的新兴市场国家,尚未建立起可靠的投资者保护法规体系,完全依靠司法力量保护创业企业投资者权益是不现实的。Chen等人(2009)考查了法制体系较薄弱的新兴市场国家中的企业投资者关系,他们发现公司治理和外部法律制度在投资者保护方面发挥着彼此替代的作用。在外部法制约束偏弱的情况下,创业企业的投资者关系管理手段除了信息传递之外,还应当包括企业内部的投资者保护机制,以弥补法规不足,有效制衡管理者的自利行为。本文余下三个部分做如下安排:第二部分对已往的有关研究文献进行回顾和评述;第三部分通过建立博弈模型说明内部投资者保护机制的作用机理;第四部分对全文进行总结并提出建议。

二、对已有研究文献的回顾

关于投资者关系的早期研究集中于上市公司。有学者发现投资者关系管理可以促进上市公司股价体现其实际价值(Savage, 1970; Ellis, 1985)。Howard Stock(2002)通过实证研究发现,投资者关系管理较好的企业,其市盈率相对较高,反之就较低。Copeland和Galai(1983)、Diamond和Verrechia(1991)也相继指出在投资者关系管理的信息披露方面,上市公司的信息透明度越高,公司股票的流动性也越强。近期的研究围绕上市公司投资者关系管理的专业性

¹ 张跃文(1973-):吉林长春人,经济学博士,中国社会科学院金融研究所研究员。

² 杜晓琳(1981-):山东潍坊人,中国社会科学院工商管理硕士。姚云对本文也有贡献。

展开。Agarwal 等（2010）以美国投资者关系年鉴中获得投资者关系奖项的提名公司为样本，发现采纳有效的投资者关系战略的公司能够获得超常收益。Bushee and Miller(2012) 通过对 184 家公司的投资者关系管理活动的分析，发现这些公司雇佣了新的专业投资者代理机构后，它们的市场价值有了很大的提高。他们指出，由于小型和中盘股公司不能在主要的证券交易所交易，从而导致能见度较低。而投资者关系管理活动对解决该问题发挥了重要的作用。另外，投资者关系管理活动能够吸引广大投资者和信息中介机构的追随，从而提升公司的市场价值。

相较于上市公司，创业企业投资者关系管理的难度更大。原因主要在于这些企业的经营时间短，有形资产规模小，业绩不稳定、内部管制机制不健全和可用于管理投资者关系的资源有限。因此外部投资者需要支付额外的信息成本和监督成本，才能够鉴别出适宜投资的公司，并在投资后保护自身股东权益。为此，投资者不得不经常运用一些自保方式，这可以理解是投资者单方面建立的保护机制。如，投资者认为投资风险高，会增加投资分期的期数，缩小分期间隔，并且每个投资期期末都对公司价值进行重估，以决定是否进行下一期投资，这样可以控制潜在损失（Sahlman, 1990）。除分期投资外，外部投资者还通常会选择寻找合作伙伴进行联合投资。Lerner（1994）发现经验丰富的投资者倾向于同自己水平相当的投资者共同投资一家创业企业，以利用其他投资者的经验，降低进入较差企业的可能性。另一方面，投资者通过与企业管理者谈判达成包含投资者保护机制的契约，是双方都更愿意接受的方式。尽管契约常常是不完整的，但是 Kaplan 和 Stromberg（2003）还是发现了创业投资协议条款具有一定约束力。他们发现契约可以将现金流权与董事会权利、清算权、投票权及其他控制权分离开来。公司未来的融资和所有权分配通常也是以达到某些契约条款要求为前提的。

关于投资者保护机制的具体表现形式，La Porta 等人（1997）认为投票权、通讯投票权、无阻碍出售权、累积投票权或比例代表投票权、受压少数股东保护机制、优先认购权、召开特别股东大会的权利和对抗董事会能力等八方面内容，可以衡量投资者保护的水平。Gompers 等人（2003）的实证研究发现公司章程中的反收购条款，可以起到保护投资者的作用。Djankov 等人（2008）发现由信息披露、核准权和诉讼权等指标构成的反自我交易指数，可以较好地衡量投资者限制管理者占用公司资源的能力。Chen（2009）在研究公司治理对于保护投资者的作用时，将公司治理分解为透明度、惩戒机制、独立性、问责制、职责范围和公平性。认为这六个方面对于保护投资者利益可以发挥作用。

国内学者李心丹等(2007)利用中国 A 股上市公司投资者关系管理 2004 年的数据，研究了投资者关系管理和公司价值的关系。他们经过回归分析发现，对所有样本公司而言，投资者关系管理水平与托宾 Q 值呈显著正相关关系。此外，他们还发现投资者关系管理水平与公司的净资产收益率、每股收益、主营业务利润率以及每股净资产都存在着显著的正相关关系。杨德明等（2007）选取 2004 年证券市场上 A 股所有公司为样本，

对其网站投资者关系情况进行观测，并构建投资者关系指数，发现上市公司投资者关系对公司市场价值有显著的正向影响。马连福等（2011）以 2007 年披露投资者关系活动相关指标的 1036 家中国上市公司作为研究样本，对其投资者关系实践进行分析。并用上市公司 2007 年总资产收益率（ROA）表示公司的绩效，分别考察上市公司投资者关系实践活动中信息传递活动、信息反馈活动以及组织保障活动对公司绩效的影响。研究发现，信息传递水平指标对公司的绩效影响不显著；组织保障水平的指标对公司绩效有正向影响；信息反馈水平所涉及的指标显示其对公司绩效的影响是正向显著的。

已有的中外研究文献证明了投资者关系管理对于提升上市公司价值的重要作用，但是对投资者关系管理的作用机理分析，较多地集中于解决信息不对称问题，而没能更多地从内部机制角度研究企业内部的投资者保护机制对于投资者关系管理的重要作用。关于创业企业的投资者关系管理问题，研究基础更显薄弱。本文致力于弥补此不足。

三、创业企业投资者关系管理的博弈模型

创业企业投资者关系实际上是企业管理者同外部投资者在各自占有信息基础上进行博弈进而达到的某种均衡状态，因此采用博弈论方法对此问题进行研究具有可行性。经济学中关于理性经济人的假设是分析这一问题的前提，即无论企业和投资者之间形成何种关系，都是为了实现其自身价值的最大化。创业企业与投资者合作的出发点就是使企业借助资本的力量高速发展壮大，以获取更高利润。创业企业吸引投资者的是创业项目未来的投资回报预期。

创业企业与投资者为达到各自的融资与投资目标，在谈判中共同成为博弈参与者，具有各自决策权。在投资谈判阶段，投资者根据企业的情况有选择投资或者不投资的权利，而创业企业根据投资者提出的投资条件也有是否接受该投资者的权利。而做出决策的前提是根据双方所掌握的信息而进行的。在达成投资意向后，双方根据各自开出的条件以契约形式约定双方各自享有的权利和义务。创业企业的成长离不开投资者的资金注入，其从创业的初期到企业正常运转都需要资金的支持，这是一个吸引投资的阶段；创业企业将投资者的资金合理使用，获取利润后按照契约中约定的承诺给予投资者相应的回报，这是资本增值的阶段。在这两个阶段中，由于资本的投入具有存在的连续性，所以创业企业与投资者之间的博弈可以看作是重复博弈。

（一）、未引入投资者保护机制时的博弈模型

根据以上分析做出如下假设：（1）创业企业和投资者都是追求期望收益最大化的理性经济人，不考虑道德因素；（2）由于契约条款的有限性，使得创业企业与投资者之间所签订的契约并不能涵盖所有可能发生的问题；（3）创业企业可以通过粉饰企业实际情况使契约非

正常执行，获取额外的收益；（4）由于动态博弈中的“相机选择³”问题的存在，使得博弈双方有可能产生对自己的策略所设定的方案行为，存在临时改变的可能性。

我们先假设创业企业及投资者存在以下的博弈过程：创业企业需要资金 I 来开展某项目，该项目预期收益为 V ，投资者拥有资金 I 可以进行投资。为说服投资者进行投资，创业企业与投资者以契约的形式约定获得收益后按比例 a 给予投资者回报。在企业运转的过程中，如果发生风险出现契约约定以外的情况时，创业企业可以选择对投资者隐瞒公司状况获得的额外收益为 ΔV 。其扩展形式表示如图 1 所示。

图 1 中最上方的圆圈表示投资者的选择节点，投资者在此处有“投资”和“不投资”两种选择，如果投资者选择“不投资”则博弈结束，他可以继续拥有资金，但是不能获得项目的收益，如果投资者选择“投资”则到达创业企业的选择信息集，轮到创业企业进行选择。创业企业在考虑投资者提出的要求后，有两种选择，如果接受投资，则博弈继续，如果因投资者提出的要求过高放弃接受投资，则博弈结束。因此在创业企业选择的节点，其两种可选择的行为是接受投资，或是不接受投资。如果创业企业接受投资后，在企业运转的过程中，契约正常执行，按比例 a 给予投资者回报，如果企业选择不如实披露企业运营情况则契约非正常执行，所以在该选择节点，创业企业存在两种选择，即契约的正常执行和非正常执行。由此可得：

在契约正常执行时：投资者收益为 $Va-I$ ，创业企业收益为 $V(1-a)$ ；

在契约非正常执行时：投资者收益为 $Va-I-\Delta V$ ，创业企业收益为 $V(1-a)+\Delta V$ 。

在这个博弈过程中，由于双方的驱利选择，如果投资者选择不投资，虽然可以保住本金 I ，但是却不会有更多的收益。选择投资时，要求满足：

$$Va-I>0 \quad (1)$$

$$\text{推出：} Va>I \quad (2)$$

即当投资者进行投资时，须与创业企业约定，投资收益大于投资额甚至更高时才会进行投资，而创业企业为了吸引投资，也必然在第一阶段的博弈中做出让步，尽管接受的前提可能是要损失一部分收益，但这也是融资所花费的必要成本。接受投资后，为了获取更多利益，创业企业倾向于粉饰企业实际运营情况，而获得额外收益。在这一博弈阶段中，由于资金已经注入，作为企业控制权的掌握者，创业企业成为主导。

现用逆推归纳法进行分析：首先讨论在博弈的第三阶段，创业企业对正常执行契约或非正常执行契约做出选择，也就是在给定第一阶段投资者选择投资，第二阶段创业企业选择

³动态博弈中博弈方的策略师他们自己预先设定的，在各个博弈阶段针对各种情况的相应行为选择的计划。这些策略实际上并没有强制力，而且实施起来有一个过程，因此只要符合博弈方自己的利益，他们完全可以在博弈过程中改变计划。这种问题就是动态博弈中的“相机选择”问题。

接受投资的情况，第三阶段选择企业正常执行或非正常执行。由于额外收益 $\Delta V > 0$ ，根据理性博弈方的决策原则，则有：

$$V(1-a) < V(1-a) + \Delta V \quad (3)$$

创业企业选择非正常执行契约⁴，对投资者来说博弈中创业企业有遵守契约的不可信承诺，由式(2-2)和式(2-3)可知，除非 $Va - \Delta V > I$ ，投资者才有可能投资，但是由于 ΔV 是未知的，所以 $Va - \Delta V$ 也未必会大于 I 。考虑到这点，投资者或者要求在投资收益中获得更大的收益 a ，或者直接放弃投资。这都会为双方达成投融资协议造成困难。

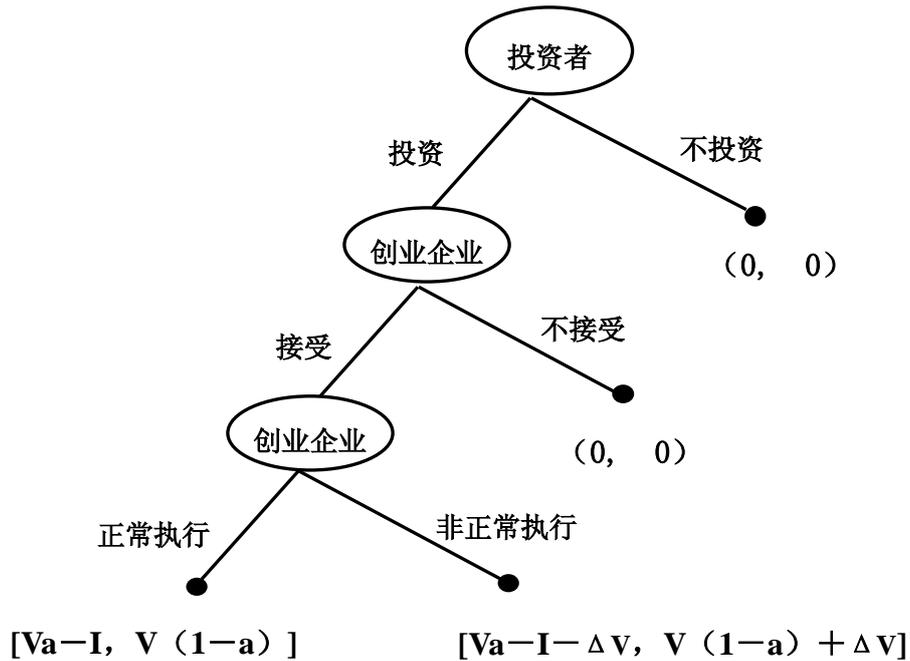


图1 创业企业与投资者的博弈模型

(二) 引入投资者保护机制后的博弈模型

由于不可信承诺的存在，使得投资者与创业企业的合作最终成为不可能，这当然不是创业企业融资的最佳结局。那么有没有办法使得创业企业的承诺变为可信的，从而使投资者愿意进行投资呢？如何使创业企业选择正常执行契约，最终增加双方的利益呢？事实上是完全可能的，其关键就在于必须存在一个投资者保护机制。投资者保护机制是对发生契约以外情况时企业保护投资者利益的一系列规则和制度的总和。它的目标是保护投资者利益，信息披露和投资者制衡权是它的两大支柱。既这一机制不仅能够缓解投资者与企业管理者之间的信息不对称，增加企业管理者的粉饰成本，而且在投资者发现存在管理者侵害自身利益时

⁴ 创业企业之所以能够自由选择非正常执行契约，是基于无论投资者在投资前与创业企业签订的投资协议如何严谨，都不可能包含企业在运转中出现的所有问题的现实。所以在这个事实存在的前提下，创业企业倾向于做出非正常执行契约的选择。

候，有足够的反制手段对抗管理者，从而与管理者形成相互制衡关系，使管理者由于违约成本增加而不执行侵害投资者利益的行为。

在图 1 中，由于缺少投资者保护机制，在面对管理者违约风险时，投资者利益不能得到有效保障，这正是创业企业融资难度大的原因所在。假设契约以外的情况发生时，可以启动投资者保护机制，则情况会有所不同。

我们假设投资者保护机制可以对投资者的利益进行有效保护，则创业企业与投资者博弈模型的基本假设如下：

1、参与主体是 2 个，创业企业管理者和外部投资者。主体策略空间如下：创业企业管理者（正常执行契约，非正常执行契约），投资者（制定保护机制，不制定保护机制）；

2、投资者的正常投资收益为 V_1 ，管理者的正常收益为 V_2 ；

3、投资者制定保护机制的概率为 α ，不制定的概率为 $1-\alpha$ ；创业企业正常执行契约的概率为 β ，非正常执行契约的概率为 $1-\beta$ ；

4、投资者建立保护机制的成本为 C_1 ；创业企业管理者失信时的粉饰成本为 C_2 ，额外收益为 ΔV ，存在保护机制情况下所受到的惩罚为 L_2 ；不存在保护机制情况下，投资者损失为 L_1 。

则第四阶段博弈过程如图 2 所示：

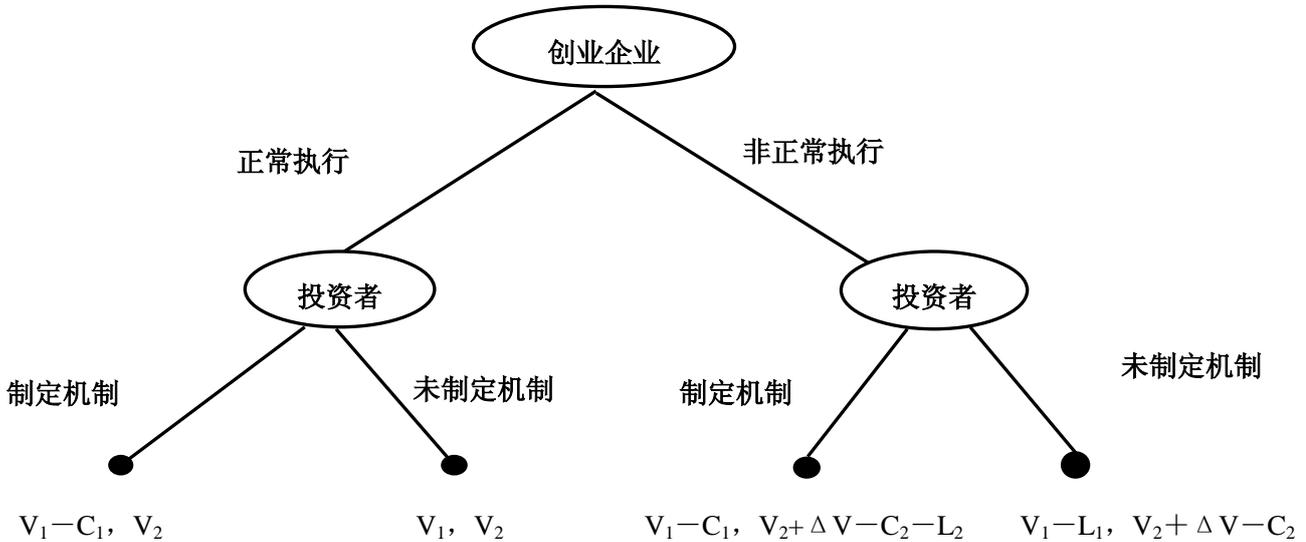


图 2 制定投资者保护机制后的博弈模型

根据投资者与创业企业之间博弈树列出双方的支付矩阵见表 2 所示：

表 2 创业企业与投资者博弈的支付矩阵

		创业企业管理者	
		正常执行契约	非正常执行契约
投资者	建立保护机制	$V_1 - C_1, V_2$	$V_1 - C_1, V_2 + \Delta V - C_2 - L_2$
	不建立保护机制	V_1, V_2	$V_1 - L_1, V_2 + \Delta V - C_2$

投资者选择制定保护机制和不制定保护机制的收益分别为：

$$R_{投}^1 = \beta * (V_1 - C_1) + (1 - \beta) * (V_1 - C_1) \quad (4)$$

$$R_{投}^2 = \beta * V_1 + (1 - \beta) * (V_1 - L_1) \quad (5)$$

令上述两式相等，解出 β ：

$$\beta = 1 - \frac{C_1}{L_1} \quad (6)$$

同理，解出 α ：

$$\alpha = \frac{\Delta V - C_2}{L_2} \quad (7)$$

(6) 式说明，对投资者而言，当创业企业管理者正常执行契约的概率大于 $1 - \frac{C_1}{L_1}$ 时，投资者倾向于不建立保护机制；当小于此概率时，投资者将建立保护机制。 β 的大小同建立保护机制的成本呈反向关系，同非正常执行契约时投资者受到的损失呈正向关系。这意味着如果非正常执行契约使投资者受到的损失 L_1 越大（通常认为 L_1 越大，管理者获得的 ΔV 越大），投资者建立保护机制的成本越低，则管理者受到投资者建立保护机制的威胁越大，其正常执行契约的概率就越高。对于那些投资者受管理者违约造成的潜在损失较大，而保护机制成本较低的项目，投资者应当建立保护机制或者保留建立保护机制的权利。

(7) 式说明，对于创业企业管理者而言，如果投资者建立保护机制的概率高于 $\frac{\Delta V - C_2}{L_2}$ ，则管理者选择正常执行契约；如果投资者建立保护机制的概率低于 $\frac{\Delta V - C_2}{L_2}$ ，则管理者选择非正常执行契约。 α 同非正常执行契约时管理者获得的额外收益呈正向关系，同管理者支付的粉饰成本和所受到的惩罚呈反向关系。这也恰恰说明，在正常粉饰成本和违约处罚偏低的情况下，投资者应建立保护机制，以增加 C_2 和 L_2 进而消除管理者由于违约而获得的 ΔV 。

由上述博弈论分析可知，投资者保护机制对于促进创业企业管理者正常执行契约具有显著作用。而投资者是否愿意建立这一机制，则与管理者违约给投资者造成的潜在损失、保护机制对管理者违约的惩罚力度，以及建立机制需要支付的成本有直接关系。

投资者保护机制的根本目的，是促使创业企业尽可能诚实地向投资者披露信息，使投资者和创业企业能够在平等地位上进行谈判，保障双方契约得到履行，进而在投资完成后形成相互制衡的关系。这种平等地位的重要性，已经超过了双方契约内容的重要性，因为契约约定的内容是双方在合作前已经预估到的可能会出现的问题而做出的解决方案，但发生争议的问题往往都是不可预估的。在法规健全和司法水平较高的国家，投融资双方的争议有望得到低成本解决。但在外部法律监督偏弱的新兴市场国家，只有在建立了企业内部的投资者保护机制后，契约外争议才有可能得到有效解决，这也是我国创业企业投资者关系管理追求的主要目标。在如何处理投资者关系的问题上，不应该只是利用某一方的优势地位获取单方收益，而是就如何提高弱势一方的谈判地位，实现共赢做出努力。所以建立一个对于投资者和创业企业双方都有激励约束作用的投资者保护机制，是进行创业企业投资者关系管理的核心所在，也是创业企业良性发展的基石。

三、总结与建议

以投资者保护为核心的创业企业投资者关系管理，尽管在短期来看可能会增加企业运营成本，但从长期来看，它是保障创业企业持续获得投资者信任和外部资金支持的根本举措。我们建立了一个简单的博弈论模型说明了投资者保护机制在创业企业投资者关系管理中的重要作用。投资者保护机制通过增加创业企业的失信成本、加重失信行为所受到的处罚，以及减少失信行为的收益，来促使企业管理者诚实守信，认真履职，切实保护好外部投资者权益。我国创业企业投资者关系管理所涉及的投资者保护机制需要在现有法制基础上主要依赖双方事前约定而建立。因此，投资者在投资创业企业以前，应与管理者协商建立企业内部的投资者保护机制，或者保留在未来特定情况下建立该机制的权利。以限制管理者可能的滥用支配地位和侵害投资者权益的行为。目前看以下契约内容可能是必要的：

（一）高水平的、强制性的信息披露。信息不对称是造成大部分投资者缺乏安全感的主因，也是企业管理者保持较低的粉饰成本和逃避惩罚的主要手段。投资者必须获得企业真实、动态和经第三方认证的第一手信息，才能够全面了解企业运营情况，做出理性分析和判断，进行有效的外部监督。

（二）投资者对管理者的制衡权。相较创业企业管理者，外部投资者通常在持股比例、表决权 and 决策参与权等方面处于天然弱势地位，这使得投资者很难通过一股一票的传统表决机制保护自身权益。需要通过建立和完善诸如股东分类表决机制、累积投票制、高管问责制等内部规章制度，对企业管理者的决策权进行限制，与其构成相互制衡的关系，以促进股东间的力量平衡。

(三) 对管理者违约的处罚。当投资者资金注入后, 创业企业管理者出于自利目的做出有损外部投资者权益的行为时就属于违约。对这种行为应通过简单明了的判别程序由指定第三方机构进行认定。控股股东或实际控制人应对经认定的违约行为支付赔偿金和罚金, 以增加其违约成本。当违约成本大于违约获得的额外收益时, 管理者的违约动机将消失。

参考文献:

1. 廖继胜, 2007, 《创业融资选择的影响因素分析及其策略探讨》, 《金融与经济》第 5 期, 36-37 页。
2. 李文金, 蔡莉, 安舜禹, 单标安. 2012, 《关系对创业企业融资的影响研究——基于信任的解释》. 《数理统计与管理》第 2 期, 491-498 页。
3. 李心丹、肖斌卿、张兵、朱洪亮, 2007, 《投资者关系管理能提升上市公司价值吗? ——基于中国 A 股上市公司投资者关系管理调查的实证研究》, 《管理世界》第 9 期, 117-128 页。
4. 马连福、卞娜、刘丽颖, 2011, 《中国上市公司投资者关系水平及对公司绩效影响的实证研究》, 《管理评论》第 10 期, 19-24 页。
5. 杨德明、王彦超、辛清泉, 2007, 《投资者关系管理、公司治理与企业业绩》, 《南开管理评论》第 3 期, 43-50 页。
6. Agarwal, Vineet and Bellotti, Angel and Nash, Elly and Taffler, Richard., 2010, Does Investor Relations Add Value?, working paper, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1695934>.
7. Bushee, Brian J. and Miller, Gregory S., 2012, “Investor Relations, Firm Visibility, and Investor Following,” *The Accounting Review* 87, 867–897.
8. Chen, Kevin. C.W., Zhihong Chen, and K. C. John Wei., 2009, Legal Protection of Investors, Corporate Governance, and the Cost of Equity Capital. *Journal of Corporate Finance* 15, 273–289.
9. Copeland. Thomas. E. and Dan. Galai, 1983, Information Effects on the Bid-Ask Spread, *The Journal of Finance* 38, 1457-1469
10. Diamond, D. W., and R. E. Verrecchia., 1991, Disclosure, Liquidity, and the Cost Capital, *The Journal of Finance* 46, 1325-1359.
11. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., 2008. The law and economics of self-dealing. *Journal of Financial Economics* 88, 430–465.
12. Ellis, C.D., 1985, How to manage investor relations, *Financial Analysts Journal*, March/April, 34-41.
13. Gompers, P., 1995, Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital., *The Journal of Finance* 50, 1461–1489.
14. Gompers, P., Ishii, J., Metrick, A., 2003. Corporate governance and equity prices. *Quarterly Journal of Economics* 118, 107–155.
15. Hart, O. and J. Moore., 1998, Default and Renegotiation: A Dynamic Model of Debt, *Quarterly Journal of Economics* 113, 1-41.
16. Jensen, M.C., Meckling, W.H., 1976, Theory of the firm: managerial behavior, agency costs,

- and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
17. Kaplan, S., Stromberg, P., 2003, Financial contracting theory meets the real world: Evidence from venture capital contracts, *Review of Economic Studies* 70, 281–315.
 18. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1997. Legal determinants of external finance. *Journal of Finance* 52,1131–1150.
 19. La Porta, R, F. Lopez-De-Silanes, A. Schleifer., and R. Vishny. (2002), Investor Protection and Corporate Valuation, *The Journal of Finance* 57, 1147–1170.
 20. La Porta, R, F. Lopez-De-Silanes and A. Schleifer. (2006), What Works in Securities Laws?, *The Journal of Finance* 61, 1–32.
 21. Lerner, J., 1994, The syndication of venture capital investments, *Financial Management* 23, 16–27.
 22. Myers, S., 1977, Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, 147–175.
 23. Sahlman, W.A., 1990, The structure and governance of venture capital organizations. *Journal of Financial Economics* 27, 473–524.
 24. Savage, H. (1970), Crucial role of investor relations, *Harvard Business Review* 48, 122-130.