

董事高管责任险对企业投资效率具有“恶化效应”吗？

牛建波¹², 余娟³, 付建波¹²

(1. 南开大学中国公司治理研究院, 天津 300071; 2. 南开大学商学院, 天津 300071)

(3. 中国农业银行上海分行, 上海 200001)

摘要: 论文研究了我国上市公司的董事高管责任险对企业投资效率的影响。本文以购买董事高管责任险的样本及其配对公司作为研究对象, 通过实证分析发现, 董事高管责任险对企业整体的投资效率具有“恶化效应”, 相比没有购买董事高管责任险的公司, 已投保公司的过度投资现象更加严重; 监事会监督作用的有效发挥能够在一定程度上纠正董事高管责任险对企业过度投资的恶化程度; 经营活动现金流会显著加强董事高管责任险与过度投资之间的敏感性, 但监事会的监管同样可以削弱经营活动现金流对董事高管责任险与过度投资之间敏感性的影响; 但是, 董事高管责任险对于投资不足没有显著影响。

关键词: 董事高管责任险; 过度投资; 投资不足; 监事会

中图分类号: F230.5 **文献标识码:** A

董事高管责任险是公司董事、高管人员在履行职责的过程中因疏忽、过失行为导致第三方遭受损失时, 由保险公司根据合同约定承担相应的经济赔偿责任的一种保险。目前, 这种特殊的职业责任险在美国、加拿大、澳大利亚等许多国家被上市公司普遍采用。董事高管责任险承保的是董事、高管的责任诉讼风险, 目前美国 50%以上的责任诉讼都是由股东发起的, 这一现象反映的是股东与管理者之间的矛盾与冲突。从这个意义上说, 董事高管责任险承保的实际上是公司治理风险 (Tillinghast-TowersPerrin, 2002)。

董事高管责任险不仅引入了保险公司对上市公司的监督, 而且具备转移管理者决策失误风险的功能, 它使公司高管的决策更具约束或者直接改变了高管的风险偏好, 从而对公司决策产生显著影响。目前对董事高管责任险的理论研究已经比较成熟, 特别体现在对董事高管责任险制度的研究上, 学者们分别从法学角度、保险学角度对董事高管责任险所涉及的法学机理和保险条款进行了深入研究。只有很少一部分学者关注到董事高管责任险的经济后果, Core (1997)、Zou et al. (2008) 和许荣和王杰 (2012) 分别用不同国家的数据研究了董事高管责任险与公司治理水平之间的关系; O'Sullivan (2009) 分析了董事高管责任险对审计定价的影响; Lin et al. (2011) 研究了董事高管责任险对企业兼并收购效果的影响, 等等。尚未有学者研究其对公司投资效率的影响。

公司的投资决策和投资效率是决定公司价值增长的决定性因素之一。在存在投资决策风险的前提下, 作为风险转移契约的董事高管责任险自然会影响到公司的投资决策。一方面, 董事高管责任险可能改变决策者的风险偏好, 降低公司的投资效率, 产生“恶化效应”; 另一方面, 董事高管责任险所具备的监督和保障的功能也可能对投资效率具有“校正作用”。那么对于那些率先在中国引入董事高管责任险的公司而言, 哪种效应表现的会更明显呢? 在本中, 我们对此进行了一些探索。

同时，论文还进一步考虑了监事会对董事高管责任险与投资效率之间关系的调节效应。董事高管责任险主要投保对象是公司的总经理和董事，而监事一般不会作为被投保的对象，在一般公司中难在发挥有效监督作用的监事会的监督就显得非常重要。监事会的有效监督有利于避免由于责任险所带来的董事高管风险偏好等方面改变而降低公司决策质量。对于这一问题的研究不仅有利于加深对董事高管责任险影响公司决策过程的理解，也有利于增进对我国监事会制度的认识。

本文的贡献主要体现在以下几个方面：首先，率先研究董事高管责任险对中国企业投资效率的影响，从外部监督、有效激励以及风险转移等三个角度探究在我国上市公司中董事高管责任险对企业投资效率的影响机制，不仅扩展了对董事高管责任险的研究路径，还丰富了企业投资效率影响因素的相关研究；其次，目前无论在理论界还是实务界，对于我国上市公司中监事会的有效性依然存在较大的争议，本文从董事高管责任险和投资效率的视角提供了监事会有效性的经验证据，对于上市公司治理结构的完善和监管部门的监管具有较好启示。

本文后续内容的安排如下：第二部分，理论分析与研究假设；第三部分，计量检验的样本、模型和方法；第四部分，对计量结果进行分析；第五部分为稳健性检验；最后是论文的研究结论和讨论。

1. 理论分析与研究假设

1.1 董事高管责任险影响企业投资效率的机理分析

董事高管责任险的监督功能、保障功能以及风险转移功能从多个方面影响企业的经营管理活动。对于公司的投资决策而言，监督功能和保障功能有利于缓解企业的非效率投资问题，即能够发生“校正效应”；而风险转移功能则可能降低企业投资的效率，产生“恶化效应”。

1.1.1 外部监督学说

购买董事高管责任险相当于为企业引入了一个外部监督者。Mayers and Smith (1982) 首先提出了公司购买保险所具有的监督功能，他们认为保险公司可以发挥对投保企业的外部监督作用，扮演好外部监督者角色。Holderness (1990) 将董事高管责任险与公司治理联系起来。他认为董事高管责任险对上市公司的监督作用既体现在承保阶段，也发生在诉讼发生后的调查阶段；而且董事高管责任险可以通过吸引胜任力更高的独立董事参与到公司董事会当中以增强董事会的独立性，从而更有效地维护股东利益。O'Sullivan (1997) 分析了董事会构成、管理层持股、外部股东控制与董事高管责任险之间的关系，研究结果显示大公司主要是利用外部董事和高管责任险去监督管理层，而小公司主要是采用内部和外部所有权制衡来监督管理者，对董事高管责任险的依赖较小，这在一定程度上支持了监督学说。Baker and Griffith (2007) 通过与精算师、保险经纪人、律师、企业风险管理者的深入访谈，发现保险公司对董事高管责任险的定价策略，研究结果显示保险公司对投保公司风险评估的结果会迫使低治理水平的公司比高治理水平的公司支付更多的保费。投保企业的保单具有一种信息传递功能，反映出公司的风险水平或公司治理水平。因此，董事高管责任险在揭示和改善公司治理水平方面具有优势，公司购买董事高管责任险有利于完善公司治理结构，保护公众公司的利益。

为降低承保风险，减少保险事故或者保险赔付发生的概率，保险人有充足的动力对上市公司的治理水平和经营管理活动进行全过程监督 (Core, 1997)¹。董事高管的投资决策是否合理直接影响股东的切身利益，当董事高管投资决策失误给股东造成损失时，股东一旦发起法律诉讼，保险人在确定保险事故属于承保范围后就必须进行赔偿。因此，保险公司更加有

动力对公司中董事高管的投资等重要决策进行有力监督。

1.1.2 有效激励及保障学说

契约理论和激励理论均认为，为了调节股东与管理者之间的代理冲突，需要设计一套有效的激励机制引导管理者以股东利益最大化的原则来行事（Williamson, 1991; Holmstrom and Milgrom, 1994; Hart, 1995）。董事高管责任险也可以视为一种调节股东和管理者之间的利益冲突的激励机制。Romano（1991）认为公司股东同意购买董事高管责任险的目的是为了避免董事决策失误给其造成的损失。股东是董事决策失误最大的受害者，因而也最有动力帮助企业购买董事高管责任险以规避损失。从董事和高管的角度而言，在存在董事责任限制条款或者公司补偿计划的条件下，其利益已经得到有效保障。董事和高管因疏忽、过失行为对股东造成损失而被告上法庭时，他们的损失能够通过董事高管责任险得到相应的补偿（Gutiérrez, 2003）。因此，董事高管责任险免去了董事、高管决策失误的后顾之忧，激励董事和高管以积极进取的创新意识大胆从事有利于股东价值最大化的经营决策，从而提高公司的投资效率。

依据外部监督学说和有效激励学说，本文提出如下假设：

假设 H1a: 购买董事高管责任险的公司的过度投资水平会较低。

假设 H1b: 购买董事高管责任险的公司的投资不足水平会较低。

1.1.3 风险转移学说

董事高管责任险可能会改变决策者的风险态度（Lin et al., 2011），进而影响企业的投资决策。这种影响具体表现在两个方面：首先，董事高管责任险可能会增强董事高管的风险承受能力，引发董事高管在投资决策上的“积极作为”，在投资项目净现值小于零的情况下，投资项目的决策者仍然实施投资，造成企业的过度投资问题。其次，董事高管责任险也可能减轻了投资者“不作为”的压力，可能更加诱发董事高管在投资项目上的“消极作为”，风险厌恶的董事以及高管投资积极性更加不足，在投资项目净现值大于零时，投资项目的决策者可能主动地放弃投资，造成投资不足。

Hart（1995）指出为了获取更多的个人收益，经理有建造“企业帝国”的强烈动机。而由于董事高管责任险的存在，高管可以获得过度投资带来的私人收益，比如更高的薪酬、升迁机会、在职消费、社会地位等等，而投资失败的风险完全被转移，此时高管更加有激励进行过度投资。Lin et al.（2011）指出，企业购买董事高管责任险将会加大董事、高管的道德风险，引发机会主义行为，造成企业兼并收购效果不理想，影响企业整体的投资效率水平；作者以多伦多证券交易所 2002-2008 年间的上市公司为样本，检验董事高管责任险对企业兼并收购效果的影响，结果发现若收购方的高管享有较高层次的保险保障，则公告期内股票的异常报酬将会显著降低。这些实证研究结论表明董事高管责任险通过转移董事、高管遭受股东诉讼的风险，从而引起董事高管自身道德风险的提高，做出损害公司价值的投资策略。

在所有权与经营权相分离的现代企业中，股东与经理人之间的代理关系普遍存在（Jensen and Meckling, 1976），经理人在机会主义动机下容易发生过度投资或者投资不足问题。而董事高管责任险的风险转移功能则进一步加剧了非效率投资水平。

根据风险转移学说，本文提出与假设 1 相反的竞争性假设 2：

假设 H2a: 购买董事高管责任险的公司的过度投资水平会较高。

假设 H2b: 购买董事高管责任险的公司的投资不足水平会较高。

1.2 监事会与企业投资效率

维护股东利益是监事会的使命，是股东委派监事会的根本目的所在。自 1993 年《公司法》颁布实施以来，监事会制度在我国公司中已有 20 年的实践。在中国，监事会是以日常运行监督与重大事项监督相结合的方式实现其监督职能（王世权和李维安，2009）²。监事会的治理功能体现在对两类代理成本的控制上，既可以降低经营者的道德风险、防止单层制董事会结构中董事会决策功能和监督功能的冲突，也可以减少大股东对经营者的过度干预和对小股东的剥夺。

对于监事会在我国的发展情况而言，一方面，从学者对监事会的已有研究结果来看，监事会在公司治理中并没有发挥出应有的作用，对于公司业绩指标没有显著影响（袁萍等，2006）。另一方面，随着监事会制度的不断完善和实践探索，某些公司中监事会的作用也越来越明显。如一些公司的监事会通过研究制定《监事会对董事会、高级管理层及其成员履职监督与评价办法》、《监事业绩考核暂行办法》等制度，为监事履职提供了保障。

对于本论文所研究的购买高管责任险的公司而言，监事会的权力和责任都有很强的特殊性，这些公司中的监事会更可能发挥有效监督作用。因为公司的董事和高管是董事高管责任险主要投保对象，监事一般会被列为投保的对象。在这种特殊情境下，董事和高管享受了责任险强有力的额外保护，而监事则被暴露在公司决策失误的可能会遭受的法律诉讼等风险之中。在一般公司中难在发挥作用的监事会就可能发挥有力监督任用。一方面监事会是股东利益的代表人，按照公司法的要求，监事会将对董事、高管的投资决策程序进行监督，另一方面，从监事会自身的利益保护角度，也会有更多动力去加强对董事和高管决策的监督。因此，在那些购买董事高管责任险的公司中，良好、高效的监事会能够有效的监督董事和经理的决策行为，监事会的有效监督有利于避免由于责任险所带来的董事高管风险偏好等方面改变而降低公司决策质量。

由此提出下面的假设：

H3a：监事会可以削弱董事高管责任险与过度投资水平之间的相关关系。

H3b：监事会可以削弱董事高管责任险与投资不足水平之间的相关关系。

1.3 经营活动现金流、监事会与企业投资效率

公司内部资金的充裕程度会影响到投资效率（Jensen, 1986; Fazzari et al., 1988; Cleary et al., 2007; Guariglia et al., 2011）。对此的理论解释包括两类：管理者或者大股东的机会主义行为所导致的投资过度和“融资约束”所导致的投资不足。Jensen (1986) 提出了自由现金流量的过度投资理论，管理者具有追求个人利益最大化的动机，而扩大投资可以提高管理者的地位和权力，因此他们具有扩大企业投资规模的倾向，即丰富的内部资金流通常会导致管理者为了自身利益从事过度投资行为。融资约束理论则认为，信息不对称会导致内源融资成本和外源融资成本之间的差异，外部融资成本更高使得公司的投资对内源融资产生较大的依赖（Fazzari et al., 1988）。因此企业即使面临很好的投资项目，也可能因为受内部资金不足和外部资金成本过高的同时影响而放弃投资，从而造成投资不足（Myers and Majluf, 1984; Fazzari et al., 1988）。

但是无论如何，在我国治理水平普遍偏低的情况下，经营活动现金流已经能够成为影响企业投资效率的重要因素（Chow and Fung, 1998; Guariglia et al., 2011）。在经营活动现金流充裕的情况下，极易引发高管的机会主义行为，而董事高管责任险的风险转移功能更是为董事以及高管的机会主义行为提供了条件。因此充分的经营活动现金流会加剧董事高管责任险与

过度投资的敏感性，而降低董事高管责任险与投资不足的敏感性。

进一步考虑监事会的角色，在现金流越充足的公司中，监事会的有效监督作用会更明显，从而缓解董事高管责任险所导致的低效投资程度。由此本文下面的研究假设。

H4a: 经营活动现金流会加强董事高管责任险与过度投资之间的正相关关系，但是监事会规模将会削弱经营活动现金流对董事高管责任险与过度投资敏感性的影响。

H4b: 经营活动现金流会削弱董事高管责任险与投资不足之间的正相关关系，但是监事会规模将会削弱经营活动现金流对董事高管责任险与投资不足敏感性的影响。

2. 实证研究设计

本文的实证研究思路如下，首先根据 Richardson (2006) 的企业投资估计模型，估算出上市公司的投资效率、过度投资和投资不足水平，然后将这三个指标作为被解释变量，对董事高管责任险以及若干控制变量进行回归，考察董事高管责任险对企业投资效率的影响，以期检验董事高管责任险对资源配置的“校正效应”或者“恶化效应”；然后在模型中加入监事会与董事高管责任险的交互项，考察监事会是否发挥了监督功能，最后在模型中加入高管责任险与经营活动现金流量的交互项，检验经营活动现金流是否会加剧董事高管责任险与投资效率之间的敏感性以及监事会对此的影响。

2.1 样本选择

研究所需的公司财务数据和公司治理数据来自 CSMAR 数据库以及 CCER 数据库，董事责任险数据是手工收集整理而成。在购买董事高管责任险的上市公司基础上，剔除了金融服务业上市公司以及数据不全的公司，最后保留 2002-2010 年存在购买董事高管责任险行为的 29 家上市公司，共 51 个样本。同时根据年度、行业、资产规模选取了另外 51 家没有购买董事责任险的公司作为对照组，最终获得 102 个样本。

2.2 变量设计及计量模型

2.2.1 被解释变量：投资效率（Efficiency）

Hubbard (1998)、Richardson (2006)、Biddle et al. (2009) 等学者认为，新项目的预期投资支出是成长机会的递增函数，因此可以估计公司预期的投资水平，公司实际投资支出和预期投资支出的差异就是公司的非效率投资水平。本文采用两种方法估计正常投资水平：

(A) 借鉴 Richardson (2006) 的思路，使用模型 (I) 进行估计：

$$I_{newi,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Years_listed_{i,t-1} + \alpha_5 Cash_{i,t-1} + \alpha_6 Size_{i,t-1} + \alpha_7 Ret_{i,t-1} + \alpha_8 I_{newi,t-1} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon \quad (I)$$

在使用模型 (I) 对公司的预期投资水平进行估计的基础上，根据回归残差的数值来判断公司的投资效率情况，如果残差为正，则认为公司存在投资过度 (OverInv)，该数值越大表示企业过度投资情况越严重；否则认为是投资不足 (UnderInv)，用该模型负残差的绝对值表示。在相关变量的定义上，将总投资定义为“当期构建固定资产、无形资产和长期资产支付的现金加上权益性投资和债券性投资支付的现金之和除以年初总资产，维持性投资为当期折旧与各种长期资产的摊销之和除以年初总资产”，新增投资为总投资与维持性投资之差 I_{new} 。

(B) Chen et al. (2011)。Biddle et al. (2009) 认为可以直接用公司的资本投资与成长性进行回归，从而求出投资效率。Biddle et al. (2009) 模型如 (II) 所示，其中 $Growth_{t-1}$ 为营业收入增长率。

$$Inv_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Growth_{i,t-1} + \delta \quad (\text{II})$$

Chen et al. (2011)、陈运森和谢德仁 (2011) 等借鉴 Biddle et al. (2009) 模型, 同时也考虑了营业收入增长率的非线性关系, 如模型(III)所示, 其中 Neg_{t-1} 为营业收入增长率是否为负的虚拟变量。

$$Inv_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Neg_{i,t-1} + \lambda_2 Neg_{i,t-1} * Growth_{i,t-1} + \lambda_3 Growth_{i,t-1} + \nu \quad (\text{III})$$

此外, 控制变量包括增长机会、财务杠杆、公司规模、上市年限、年初货币资金、年度股票回报率、前期投资水平、年度固定效应和行业固定效应等。主要变量的定义如表 1 所示。

表 1 变量名称、符号及定义

变量名称	符号	变量描述
新投资	I_{new}	$I_{\text{new}} = I_{\text{total}} - I_{\text{maintenance}}$
预期新投资	I_{exp}	模型(1)或 (3) 的预测值
投资效率	Efficiency	模型(1)或 (3) 残差的绝对值
过度投资	OverInv	模型(1)或 (3) 正残差值
投资不足	UnderInv	模型(1)或 (3) 负残差的绝对值
增长机会	Growth	销售收入增长率
资产负债率	Leverage	资产负债率
货币资金	Cash	货币资金/期末总资产
上市年限	Age	上市年限
公司规模	Size	年末总资产取自然对数
每股收益	Stockreturns	经行业-年度中位数调整后的每股收益
董事高管责任险	D&O	购买董事高管责任险的企业取值为 1, 否则取值为 0
监事会规模	Supscale	监事会成员的数量
股权制衡	top2_5	第二大股东到第五大股东的持股比例之和
董事会会议	dirmeet	年度内召开董事会会议的次数
管理层持股	MHSP	管理层持股数量总公司总股份的比例
多元化程度	Diversity	按照项目编号数量计算的主营业务单元个数
两职兼任	Duality	总经理与董事长是否两职合一
现金流	CFO	经营活动现金净流量除以年末总资产
管理费用率	ADM	管理费用占主营业务收入的比例
大股东占款	ORECTA	其他应收款占总资产的比例

2.2.2 董事高管责任险对投资效率的影响

对于假设 H1 和 H2 的检验, 我们构建模型 (IV) 来检验董事高管责任险对公司非效率投资率的影响, 包括对过度投资以及投资不足的影响:

$$\text{Efficiency}_{i,t+1} = a_0 + a_1 D\&O_{i,t} + a_2 CFO_{i,t} + a_3 ADM_{i,t} + a_4 ORECTA_{i,t} + a_5 magfee_{i,t} + a_6 size_{i,t} + \delta \quad (\text{IV})$$

其中, 被解释变量为模型 (I) 或模型 (III) 回归残差的绝对值即投资效率的代理变量, 以及过度投资水平 (正残差) 以及投资不足水平 (负残差的绝对值)。监事会监督的有效性用监事会规模表示。在我国上市公司中监事会规模较小的背景下, 监事会的人数越多, 监督作用就会越强。

2.2.3 监事会对董事责任险与投资效率关系的调节效应

使用模型 (V) 来检验监事会规模对董事高管责任险与投资效率关系的调节效应:

$$\begin{aligned} \text{Efficiency}_{i,t+1} = & a_0 + a_1 D\&O_{i,t} + a_2 D\&O_{i,t} * \text{Supscale}_{i,t} + a_3 \text{Supscale}_{i,t} + a_4 \text{top2}_{5,i,t} \\ & + a_5 \text{dirmeeet}_{i,t} + a_6 \text{dirscale}_{i,t} + a_7 \text{MHSP}_{i,t} \\ & + a_8 \text{Diversity}_{i,t} + a_9 \text{Duality}_{i,t} + \delta \quad (\text{V}) \end{aligned}$$

2.2.4 监事会对经营活动现金流与董事责任险—投资效率敏感性的影响

委托代理问题容易造成管理者目标与股东目标的分歧，当企业存在比较多的经营活动现金流时，管理者很可能会基于自身利益的考虑滥用现金流（Fazzari et al., 1988），比如选择一些对自己有益但并不盈利甚至可能损害股东利益的项目进行投资，引起企业投资的非效率问题，进一步加剧董事高管责任险对投资效率的敏感性，而监事会积极的发挥其对董事高管投资决策的监督作用可能会使这种情况得以缓解，由此本文构建了模型（VI）验证监事会规模对经营活动现金流与董事责任险-投资效率敏感性的影响：

$$\begin{aligned} \text{Efficiency}_{i,t+1} = & a_0 + a_1 D\&O_{i,t} + a_2 \text{CFO}_{i,t} * D\&O_{i,t} + a_3 \text{Supscale}_{i,t} * \text{CFO}_{i,t} * D\&O_{i,t} \\ & + a_4 \text{top2}_{5,i,t} + a_5 \text{dirmeeet}_{i,t} + a_6 \text{Diversity}_{i,t} + a_7 \text{Duality}_{i,t} \\ & + a_8 \text{dirmeeet}_{i,t} + a_9 \text{Supscale}_{i,t} + \delta \quad (\text{VI}) \end{aligned}$$

3. 实证结果分析

3.1 描述性统计分析

表 2 为实证研究中所涉及变量的描述性统计。从表中可以看出，样本企业根据 Richardson (2006) 模型计算出的残差绝对值——Efficiency 均大于对照样本组，即购买了董事高管责任险的企业，其残差绝对值更大，企业投资效率更差。在过度投资 OverInv 方面，无论是均值、最大值、最小值还是各分位数，样本企业的过度投资值也均大于没有购买董事高管责任险的企业，即购买董事高管责任险的企业过度投资问题可能会更加严重。在投资不足方面，购买组和对照组间则没有表现出太大的差异。

表 2 实证研究涉及变量的描述性统计

变量	组别	均值	方差	最小值	p25	p50	p75	最大值	样本量
Efficiency	购买组	0.1	0.14	0	0.02	0.04	0.11	0.62	51
	参照组	0.05	0.05	0	0.01	0.04	0.07	0.26	51
OverInv	购买组	0.16	0.19	0.01	0.02	0.11	0.19	0.62	22
	参照组	0.06	0.07	0.0	0.01	0.05	0.09	0.26	18
UnderInv	购买组	-0.05	0.03	-0.11	-0.07	-0.04	-0.02	-0.0	29
	参照组	-0.04	0.03	-0.14	-0.06	-0.03	-0.02	-0.0	33
CFO	购买组	0.07	0.08	-0.16	0.03	0.07	0.13	0.26	51
	参照组	0.07	0.07	-0.1	0.02	0.07	0.12	0.23	51
ADM	购买组	0.04	0.03	0.01	0.02	0.03	0.06	0.14	51
	参照组	0.04	0.03	0	0.02	0.03	0.05	0.16	51
ORECTA	购买组	0.02	0.03	0	0	0.01	0.02	0.23	51
	参照组	0.03	0.07	0	0	0.01	0.02	0.52	51
Supscale	购买组	4.59	1.31	3	3	5	6	7	51
	参照组	4.45	1.32	3	3	5	5	7	51
top2_5	购买组	20.4	14.61	0.3	6.08	18.71	32.77	51.06	51
	参照组	17.17	13.08	0.59	7.01	12.75	26.64	60.81	51
dirmeeet	购买组	10.31	4	4	7	9	13	20	51
	参照组	9.88	4.28	4	7	9	14	21	51
dirscale	购买组	11.06	2.13	8	9	11	12	15	51
	参照组	9.65	2.4	4	9	9	11	15	51
MHSP	购买组	0	0.01	0	0	0	0	0.04	51

	参照组	0	0.02	0	0	0	0.17	51
Diversity	购买组	4.31	2.65	0	3	4	5	51
	参照组	4.59	3.99	0	2	4	6	51
Duality	购买组	1.92	0.27	1	2	2	2	51
	参照组	1.9	0.3	1	2	2	2	51
VP	购买组	1.59	0.5	1	1	2	2	51
	参照组	1.51	0.5	1	1	2	2	51

3.2 相关系数检验结果与分析

表 3 为主要变量的相关系数，从中我们可以看到董事高管责任险 D&O 与企业整体的非效率投资水平 Efficiency 在 5% 的水平上显著正相关，同时与过度投资水平 OverInv 也在 5% 的水平上显著为正，但是与投资不足水平没有显著关联。这初步表明董事高管责任险对企业投资效率具有“恶化效应”，并且主要表现在会加重企业的过度投资水平。

表 3 主要变量的 pearson 系数

	Efficiency	OverInv	UnderInv	D&O	CFO	ADM	ORECTA	Supscale	top2 5	dirmeet
OverInv	1	1								
UnderInv	-1.000***	.	1							
D&O	0.223**	0.323**	-0.071	1						
CFO	0.151	0.254	0.008	0.078	1					
ADM	0.140	0.137	0.025	0.075	0.328***	1				
ORECTA	-0.110	-0.259	0.123	-0.073	-0.148	-0.034	1			
Supscale	-0.140	-0.305*	0.015	0.030	0.194*	0.037	0.051	1		
top2 5	-0.083	-0.169	-0.105	0.092	0.167*	-0.0520	-0.157	0.279***	1	
dirmeet	-0.056	-0.159	0.0420	0.030	-0.203**	-0.211**	-0.060	-0.006	0.104	1
dirscales	-0.0320	-0.180	-0.0110	0.232**	-0.001	-0.176*	0.067	0.428***	0.194*	0.183*

注：***、**、*分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

3.3 计量结果与分析

首先对 H1 和 H2 进行回归检验，被解释变量为整体非效率投资（Efficiency）、过度投资（OverInv）和投资不足（UnderInv），具体的实证结果如表 4 所示。无论是采用 Richardson(2006) 模型还是 Chen et al. (2011) 模型度量非效率投资水平，董事高管责任险 D&O 与整体非效率投资水平 Efficiency 在 5% 水平上显著正相关，说明与对照样本相比，购买董事高管责任险的企业投资效率更低，即董事高管责任险对企业投资的非效率具有“恶化效应”。单独考察董事高管责任险对过度投资水平的影响：两种测量方法下董事高管责任险与企业过度投资水平均在 5% 水平上显著正相关，说明董事高管责任险容易引发上市公司的过度投资问题，结论证实了假设 H2a，H1a 没有得到验证，说明在我国上市公司中，董事高管责任险的作用可以使用风险转移理论来解释，而不是监督和激励理论。单独考察董事高管责任险对投资不足水平的影响，只有在采用 Chen et al. (2011) 模型衡量投资不足时证实了 H2b，同样说明了董事高管责任险对投资效率的“恶化效应”。

表 4 假设 1 的回归结果

	Richardson 模型			Chen 模型		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
被解释变量	Efficiency	OverInv	UnderInv	Efficiency	OverInv	UnderInv
D&O	0.050** (2.56)	0.086** (2.10)	0.006 (0.67)	0.091** (2.37)	0.184*** (2.80)	0.032* (1.84)
CFO	0.282**	0.570*	0.021	0.366	-0.011	0.218*

	(2.01)	(1.78)	(0.36)	(1.47)	(-0.03)	(1.69)
ADM	0.455	-0.031	-0.061	0.682	1.584	-0.224
	(0.80)	(-0.03)	(-0.20)	(0.89)	(1.07)	(-0.71)
ORECTA	-0.169	-1.463	-0.047	0.549	-1.746	0.669***
	(-0.98)	(-1.47)	(-0.80)	(1.62)	(-0.83)	(5.90)
magfee	-0.026	-0.019	0.001	-0.000	-0.000	0.000
	(-1.24)	(-0.49)	(0.12)	(-0.29)	(-0.57)	(0.80)
size	0.001	-0.028	-0.002	-0.040*	-0.036	-0.021**
	(0.07)	(-0.72)	(-0.16)	(-1.97)	(-0.87)	(-2.18)
constant	0.495***	1.076***	0.054	-0.071	-0.573***	0.026
	(2.81)	(3.01)	(0.67)	(-1.44)	(-2.95)	(1.46)
N	102	41	61	102	48	54
r2	0.177	0.384	0.025	0.214	0.507	0.506
r2_a	0.125	0.275	-0.083	0.156	0.421	0.431

注：括号内为 T 统计量， *** 、 ** 、 * 分别代表在 1% 、 5% 、 10% 的水平上显著。

接下来对假设 H3 进行检验，解释变量中加入了监事会规模与董事高管责任险的交互项，即 Supscale*D&O，以检验监事会规模对董事高管责任险与企业投资效率的调节效应。从回归结果如表 5 所示，使用两种模型衡量非效率投资水平 Efficiency, Supscale*D&O 的交互项系数分别为 -0.039 、 -0.080，并在 5% 的水平上显著为负，这说明当上市公司监事会规模较大、监督力度较强时，董事高管责任险对企业投资非效率的“恶化效应”将会被削弱，监事会在董事和高管投资决策方面发挥了重要的监督作用。

在存在过度投资的样本组中，加入 Supscale*D&O 交互项之后发现，董事高管责任险对投资过度的恶化程度（交互项系数为 -0.082 与 -0.159 ）在监事会规模较大的公司也将得到显著改善，假设 H3a 得到证实。在董事高管责任险对投资不足水平的影响方面，只有在采用 Chen et al. (2011) 模型衡量投资不足时，监事会规模可以削弱董事高管责任险与投资不足之间的正相关关系，并在 5% 的水平上显著，假设 H3b 得到部分证实。

表 5 监事会对董事责任险与投资效率关系影响的回归结果

	Richardson 模型			Chen 模型		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
D&O	Efficiency	OverInv	UnderInv	Efficiency	OverInv	UnderInv
	0.230*** (3.17)	0.474*** (2.80)	0.030 (0.99)	0.441*** (3.08)	0.947*** (3.10)	0.191** (2.07)
Supscale* D&O	-0.039** (-2.55)	-0.082** (-2.34)	-0.005 (-0.80)	-0.080** (-2.55)	-0.159** (-2.32)	-0.041* (-2.01)
	0.008 (0.71)	0.022 (0.86)	-0.000 (-0.10)	0.007 (0.29)	0.028 (0.72)	0.020 (1.22)
Supscale	-0.000 (-0.10)	-0.000 (-0.08)	0.000 (1.05)	0.001 (0.45)	-0.000 (-0.03)	-0.001 (-1.00)
	top2_5	-0.002 (-0.85)	-0.002 (-0.29)	-0.001 (-0.86)	-0.005 (-1.13)	-0.011 (-1.29)
dirmeet	-0.002 (-0.42)	-0.010 (-1.06)	-0.001 (-0.23)	-0.003 (-0.26)	-0.016 (-0.79)	0.006 (0.83)
	dirsclae	0.112 (0.18)	0.460 (0.49)	-0.770 (-0.63)	-0.005 (-0.83)	-0.037** (-2.09)
MHSP						

Diversity	-0.003 (-0.92)	-0.005 (-0.98)	-0.001 (-0.75)	0.089 (1.33)	0.340** (2.32)	0.037 (1.06)
Duality	0.064* (1.67)	0.145** (2.11)	0.026 (1.29)	0.000 (0.04)	-0.001 (-0.97)	0.000* (1.74)
constant	-0.056 (-0.60)	-0.154 (-0.73)	0.003 (0.08)	-0.039 (-0.21)	-0.304 (-0.79)	-0.113 (-1.09)
N	102	41	61	100	46	54
r2	0.173	0.415	0.090	0.169	0.408	0.234
r2_a	0.092	0.245	-0.071	0.086	0.259	0.077

注：括号内为 T 统计量，***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

最后，我们对假设 H4 进行检验，考察经营活动现金流对与高管责任险与投资效率之间的相关性以及监事会规模对此的影响，计量分析结果如表 6 所示。充分的现金流确实加剧了董事高管责任险与整体非效率投资水平之间 Efficiency 的敏感性，在两种方法衡量整体非效率投资水平时 CFO *D&O 交互项的系数分别为 1.778 和 5.305，而且均在 1% 水平上显著；加入监事会规模的影响时，Supscale* CFO *D&O 系数发生逆转，分别为 -0.275、-0.485，并均在 1% 的水平上显著。在过度投资组，上述结论依然存在，假设 4a 得到完全验证。但是对于投资不足而言，Richardson 模型下的结果均不显著；Chen 模型的结果与假设 H4b 完全相反，该假设没有得到证实。

表 6 监事会对经营活动现金流与董事责任险—投资效率敏感性影响的实证结果

	Richardson 模型			Chen 模型		
	Efficiency	OverInv	UnderInv	Efficiency	OverInv	UnderInv
D&O	0.028 (1.17)	0.108 (1.65)	0.006 (0.57)	0.046 (1.10)	0.200** (2.41)	-0.000 (-0.00)
CFO *D&O	1.778*** (3.78)	2.168* (2.03)	0.294 (1.05)	5.305*** (5.11)	7.546*** (4.14)	1.497* (2.01)
Supscale*CFO*D&O	-0.317*** (-3.35)	-0.555* (-1.75)	-0.053 (-1.05)	-0.984*** (-4.60)	-1.535*** (-3.94)	-0.258* (-1.80)
top2_5	-0.000 (-0.32)	-0.000 (-0.22)	0.000 (0.98)	0.001 (0.79)	0.003 (0.93)	-0.001 (-1.38)
dirscale	-0.001 (-0.24)	-0.010 (-0.92)	-0.001 (-0.47)	0.002 (0.22)	-0.009 (-0.55)	0.008 (1.06)
Diversity	-0.004 (-1.24)	-0.006 (-1.11)	-0.002 (-0.89)	-0.008 (-1.45)	-0.031* (-1.96)	0.002 (0.61)
Duality	0.052 (1.52)	0.113* (1.78)	0.023 (1.17)	0.070 (1.13)	0.254* (1.99)	0.033 (0.92)
outdir	-0.014 (-0.08)	-0.040 (-0.11)	-0.031 (-0.43)	-0.003 (-0.64)	-0.010 (-1.37)	-0.002 (-0.64)
dirmeet	-0.001 (-0.31)	-0.002 (-0.32)	-0.001 (-0.80)	-0.006 (-0.36)	-0.001 (-0.04)	0.002 (0.14)
constant	-0.006 (-0.06)	0.036 (0.16)	0.026 (0.45)	-0.009 (-0.06)	-0.150 (-0.52)	-0.042 (-0.44)
N	102	41	61	102	48	54
r2	0.227	0.380	0.083	0.311	0.513	0.209

r2_a	0.151	0.200	-0.079	0.244	0.398	0.048
------	-------	-------	--------	-------	-------	-------

注：括号内为 T 统计量，***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

4. 稳健性检验

为了考查研究结论的稳健性，我们从以下几个方面进行了稳健性检验，具体如下：

4.1 重新估计非效率投资水平

采用 Biddle et al. (2009) 模型重新衡量整体非效率投资 (Efficiency)、过度投资 (OverInv) 和投资不足 (UnderInv)。表 7 的模型 (1) — (3) 为在使用 Biddle et al. (2009) 模型检验监事会对董事高管责任险与非效率投资关系影响的检验结果。回归分析检验结果显示，董事高管责任险与整体非效率投资水平在 1% 的水平上显著负相关，与过度投资水平在 1% 的水平上显著正相关，而购买董事高管责任险与投资不足之间不存在显著的相关关系。监事会对董事高管责任险与整体非效率投资以及投资过度的调节效应在 5% 的水平上显著，监事会能够有效发挥对投资非效率包括过度投资的校正效应，同样对投资不足的影响并不显著。这些研究结论与前面的结果一致。

表 7 监事会对董事高管责任险与非效率投资关系影响的 Biddle 模型回归结果

	Biddle 模型					
	(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)
	Efficiency	OverInv	UnderInv	Efficiency	OverInv	UnderInv
D&O	0.312*** (2.65)	0.975*** (3.43)	0.005 (0.10)	0.056 (1.53)	0.166 (1.53)	0.023 (1.39)
Supscale	0.000 (0.02)	0.001 (0.03)	-0.011 (-1.13)	0.000 (0.02)	0.001 (0.03)	-0.009 (-1.02)
D&O_x_Supscale	-0.053** (-2.06)	-0.176** (-2.68)	0.004 (0.33)			
D&O*CFO				2.497*** (3.11)	7.008*** (3.27)	-0.057 (-0.16)
D&O*CFO*Supscale				-0.475*** (-2.83)	-1.473*** (-3.35)	0.011 (0.14)
top2_5	0.000 (0.34)	0.003 (0.90)	-0.001* (-1.98)	0.000 (0.21)	0.003 (1.10)	-0.001* (-1.90)
dirmeeet	-0.002 (-0.46)	0.001 (0.16)	-0.003* (-1.74)	-0.014 (-1.59)	-0.017 (-0.88)	-0.000 (-0.09)
dirscale	-0.014 (-1.64)	-0.015 (-0.75)	-0.000 (-0.07)	-0.007 (-1.48)	-0.035** (-2.05)	0.002 (0.74)
numberindus	-0.006 (-1.19)	-0.042** (-2.32)	0.002 (0.72)	0.060 (1.12)	0.274* (1.83)	0.037 (1.61)
MHSP	0.249 (0.24)	2.036 (0.46)	-0.115 (-0.28)	-0.001 (-0.15)	0.004 (0.42)	-0.003* (-1.67)
Duality	0.083 (1.42)	0.356** (2.25)	0.034 (1.34)	-0.008 (-0.52)	-0.012 (-0.29)	-0.009 (-1.18)
constant	0.132 (0.85)	-0.389 (-0.99)	0.147** (2.03)	0.201 (1.55)	-0.212 (-0.63)	0.132** (2.17)

N	114	43	71	114	43	71
r2	0.172	0.442	0.205	0.213	0.494	0.203
r2_a	0.100	0.290	0.088	0.145	0.356	0.086

注：括号内为 T 统计量，***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

对假设 H4（即监事会对经营活动现金流与董事责任险—投资效率敏感性影响）的验证结果也和 Richardson (2006) 模型下的实证结果一致，如表 7 的模型 (4) — (6) 所示。经营活动现金流能够显著加强董事高管责任险与投资效率或者过度投资水平的敏感性，CFO*D&O 的回归系数分别为 2.497 和 7.008，并且均在 1% 水平上显著；而且监事会确实能够削弱经营活动现金流对董事高管责任险与企业投资效率敏感性的影响。在投资不足组，这些结论依然没有通过验证。

4.2 内生性检验

代理问题的存在引发企业投资的非效率问题。Mayers and Jr Smith (1990) 的研究发现，由于所有权所导致的代理冲突的程度会影响公司的保险需求。Core (1997) 发现企业面临的诉讼风险越高，购买董事高管责任险的可能性就越大，管理层持股比例越高，对董事高管责任险的需求越低。这说明企业购买董事高管责任险是出于机会主义行为，当管理层持股比例比较高时，管理层与股东利益在更大程度上达成一致，董事以及高管在经营管理活动中会以公司价值最大化为出发点，代理问题得到有效缓解，董事、高管遭到股东诉讼的概率大大降低，对董事高管责任险的需求也相应下降。相反，当企业存在比较严重的代理问题时，可能会更加倾向于购买董事高管责任险。基于此，本文可能会存在内生性问题，即投资效率比较低的企业可能会更加倾向于购买董事高管责任险。为了考察这一问题对研究结论可能产生的影响，我们以滞后一期的非效率投资 Efficiency_{t-1} 为解释变量，D&O_t 作为被解释变量，构建 Logit 回归模型：

$$\begin{aligned} D\&O_t = & a_0 + a_1 Efficiency_{t-1} + a_2 CFO_{t-1} + a_3 ADM_{t-1} + a_4 ORECTA_{t-1} \\ & + a_5 manfee_{t-1} + a_6 size_{t-1} + a_7 Diversity_{t-1} + a_8 dirmeet_{t-1} \\ & + a_9 shrmeet_{t-1} + a_{10} lev_{t-1} + \sigma \quad (\text{VII}) \end{aligned}$$

我们保留了所有数据无残缺的样本，共得到 89 个公司年数据。回归模型结果如表 10 所示，上市公司投资非效率水平、过度投资水平以及投资不足水平都与董事高管责任险正相关，即系数为正，但是并不显著。由此我们认为企业投资效率水平并不是影响其购买董事高管责任险的重要影响因素，可能存在的内生性问题不会对论文的研究结论产生重要影响。

表 10 内生性检验结果

	(1)	(2)	(3)
Efficiency	全部样本 9.135 (0.61)	过度投资样本 17.427 (0.98)	投资不足公司 43.231 (0.94)
	-9.548 (-0.84)	-28.212 (-1.30)	-5.746 (-0.50)
CFO	-29.248 (-0.57)	-14.200 (-0.20)	-34.873 (-0.59)
	-81.156 (-1.42)	-153.502 (-1.03)	-24.365 (-0.39)
ADM	0.000 (1.63)	0.000* (1.71)	0.000 (0.61)
ORECTA			
manfee			

size	-1.841 (-1.27)	-2.174 (-1.18)	-1.255 (-0.72)
Diversity	-0.117 (-0.21)	0.729 (0.77)	-1.491 (-1.25)
dirmeeet	0.894*** (3.09)	0.655 (1.14)	1.080 (1.35)
shrmeet	-0.805 (-0.92)	0.686 (0.54)	-1.875 (-1.34)
lev	-3.958 (-1.01)	-27.018** (-2.31)	-3.521 (-0.68)
Constant	5.251*** (9.87)	4.949*** (7.15)	4.866*** (5.68)
N	89	43	46
chi2	22.042	23.623	18.267

注：括号内为 T 统计量，***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著。

5. 结论与讨论

通过本文的研究发现：首先，在中国特殊的资本市场环境下，董事高管责任险对上市公司的投资行为产生显著影响。董事高管责任险对企业整体的投资效率具有“恶化效应”，具体来说，相比于没有购买董事高管责任险的公司，已投保公司的投资效率更低，过度投资现象更加严重；第二，监事会监督作用的有效发挥能够在一定程度上纠正董事高管责任险对企业投资效率的恶化效应，从而为已经购买董事高管责任险的上市公司股东提供制约董事、高管机会主义行为的有效机制。

依据这些研究结论，我们可以得到如下启示：第一，由于保险人与投保企业的有限理性，加上上市公司普遍存在的委托代理问题，董事高管责任险的风险转移功能使得其对企业的投资效率具有恶化效应。因此，为了最大化避免董事高管责任险对上市公司投资效率的“恶化效应”，投保企业应该客观对待董事高管责任险，采取适当的措施防范董事、高管的机会主义行为，如增加管理层持股比例或者对董事、高管实行股权激励等方式。另外，保险人应该明确自己的角色定位，作为投保企业的利益相关者，更应该基于自身利益的考虑积极发挥监督作用，尤其是对投保企业的重要决策的监督。第二，在购买董事高管责任险的企业，监事会能发挥对董事、高管的监督作用，监事会能够显著削弱董事高管责任险与上市公司非效率投资之间的正相关关系以及与董事高管责任险与过度投资水平以及投资不足水平之间的正相关关系。此外，尽管经营活动现金流会显著加强董事高管责任险与上市公司投资效率之间的负相关关系以及董事高管责任险与过度投资水平的正相关关系，但是，监事会同样可以削弱经营活动现金流对董事高管责任险与投资效率之间的敏感性影响。因此，为了有效遏制董事高管责任险对企业投资效率的“恶化效应”，监事会应该充分自己的监督作用，尤其是加强对董事会投资决策过程的监督，而且监事会需要根据所在公司的具体特征确定监督重点和方法，才能起到事半功倍的效果。

另外，由于本文对董事高管责任险影响企业投资行为的研究还只是属于探索阶段，难免存在一些不足之处，有待今后进行进一步的扩展和深化。总体而言，本文的局限性以及今后值得研究的主要方向包括以下几个方面：

首先，虽然目前我国购买董事高管责任险的上市公司数目在不断增加，但是与国外相比还存在较大的发展空间，这使得我们的研究样本偏少。除此之外，上市公司年报、董事会决

议等披露的董事高管责任险的信息十分有限，特别是关于保费、赔偿限额、免赔额、保险期限、具体的被保险人等相关信息缺失严重，这样造成我们无法深入挖掘董事高管责任险对企业投资决策的影响因素。比如保险公司对投保企业的赔偿限额就是一个非常重要的信息，赔偿限额越大，保险事故发生时保险公司可能要进行的赔付额度就越多，对保险公司的经营管理造成的影响也随之加大，从而我们推断保险人对投保企业的监督动力就越强，更加能够改善企业的投资效率。同理，免赔额度也会对董事、高管的风险偏好产生影响。随着公司对相关信息披露的深入，对董事高管责任险的信息进行充分挖掘，进一步分析其对企业经营管理行为的影响是论文未来将要研究的主要方向之一。

其次，我们借鉴 Richardson (2006) 模型计算上市公司的投资效率，以残差作为投资效率的替代变量。原模型中，总投资为构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、取得子公司及其他营业单位支付的现金净额、债券性投资支付的现金、权益性投资支付的现金加上研发支出之和减去处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额，由于我国上市公司财务报表中披露研发支出信息的企业并不多，在加上我们研究的样本主要是购买董事高管责任险的企业，这些样本所披露的研发支出信息多为空缺值，所以论文在计算总投资时并没有将研发支出信息纳入计算。其次在衡量成长机会时，Richardson (2006) 模型为公司价值与权益市场价值之比，我们则采用销售收入增长率来替代。这些因素可能造成论文根据 Richardson (2006) 模型计算出的回归残差存在一定的误差。

第三，国外购买董事高管责任险的企业很多，投保率甚至超过 90%。虽然近些年来，董事高管责任险在国内有所发展，但是投保企业总数并不多，最近几年甚至出现一定的下滑趋势。虽然论文证实董事高管责任险对企业投资效率具有“恶化效应”，但是不可否认的是董事高管责任险确实存在很多得天独厚的优势，在加强相关治理机制建设和完善的情况下，对企业的长远发展也有诸多裨益。未来研究可以对董事高管责任险在国内和国外受欢迎程度出现差异的原因进行深入分析，从而为我国法律制度和公司治理的改革和完善提供参考借鉴。

参考文献

- [1] 王世权和李维安:《监事会治理理论的研究脉络及进展》,《产业经济评论》,2009 年第 01 期。
- [2] 袁萍、刘士余和高峰:《关于中国上市公司董事会、监事会与公司业绩的研究》,《金融研究》,2006 年第 06 期。
- [3] 陈运森和谢德仁:《网络位置、独立董事治理与投资效率》,《管理世界》,2011 年第 07 期。
- [4] 许荣和王杰:《董事责任保险与公司治理机制的互动影响研究——来自中国 A 股上市公司的证据》,《保险研究》,2012 年第 03 期。
- [5] Baker T., Griffith S. J., 2007, "Predicting Corporate Governance Risk: Evidence from the Directors' & Officers' Liability Insurance Market", the University of Chicago Law Review, Vol.74. No.2, pp.487~544.
- [6] Biddle G. C., Hilary G., Verdi R. S., 2009, "How does financial reporting quality relate to investment efficiency?", Journal of Accounting and Economics, Vol.48. No.2~3, pp.112~131.
- [7] Chen F., Hope O., Li Q. , et al., 2011, "Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets", The Accounting Review, Vol.86. No.4, pp.1255~1288.
- [8] Chow C. K. W., Fung M. K. Y., 1998, "Ownership structure, lending bias, and liquidity constraints:

Evidence from Shanghai's manufacturing sector", Journal of Comparative Economics, Vol.26. No.2, pp.301~316.

- [9] Cleary S., Povel P., Raith M., 2007, "The U-Shaped Investment Curve: Theory and Evidence", the Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.42. No.1, pp.1~39.
- [10] Core J. E., 1997, "On the Corporate Demand for Directors' and Officers' Insurance", The Journal of Risk and Insurance, Vol.64. No.1, pp.63~87.
- [11] Fazzari S. M., Hubbard R. G., Petersen B. C. , et al., 1988, "Financing Constraints and Corporate Investment", Brookings Papers on Economic Activity, Vol.1988. No.1, pp.141~206.
- [12] Guariglia A., Liu X., Song L., 2011, "Internal finance and growth: Microeconometric evidence on Chinese firms", Journal of Development Economics, Vol.96. No.1, pp.79~94.
- [13] Gutiérrez M., 2003, "An economic analysis of corporate directors' fiduciary duties", Rand Journal of Economics, pp.516~535.
- [14] Hart O., 1995, Firms, contracts, and financial structure. Clarendon Press.
- [15] Holderness C. G., 1990, "Liability Insurers as Corporate Monitors", International Review of Law and Economics, Vol.10. No.2, pp.115~129.
- [16] Holmstrom B., Milgrom P., 1994, "The firm as an incentive system", The American Economic Review, pp.972~991.
- [17] Hubbard R. G., 1998, "Capital--market imperfections and investment", Journal of Economic Literature, Vol.36. No.1, pp.193~225.
- [18] Jensen M. C., 1986, "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", The American Economic Review, Vol.76. No.2, pp.323~329.
- [19] Jensen M. C., Meckling W. H., 1976, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", Journal of Financial Economics, Vol.3. No.4, pp.305~360.
- [20] Lin C., Officer M. S., Zou H., 2011, "Directors' and officers' liability insurance and acquisition outcomes", Journal of Financial Economics, Vol.102. No.3, pp.507~525.
- [21] Mayers D., Smith C. W., 1982, "On the corporate demand for insurance", Journal of Business, pp.281~296.
- [22] Mayers D., Smith C. W., 1990, "On the Corporate Demand for Insurance: Evidence from the Reinsurance Market", The Journal of Business, Vol.63. No.1, pp.19~40.
- [23] Myers S. C., Majluf N. S., 1984, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", Journal of Financial Economics, Vol.13. No.2, pp.187~221.
- [24] O'Sullivan N., 1997, "Insuring the Agents: The Role of Directors' and Officers' Insurance in Corporate Governance", The Journal of Risk and Insurance, Vol.64. No.3, pp.545~556.
- [25] O'Sullivan N., 2009, "The impact of directors' and officers' insurance on audit pricing: Evidence from UK companies.", Accounting Forum, Vol.33. No.2, pp.146~161.
- [26] Richardson S., 2006, "Over-investment of free cash flow", Review of Accounting Studies, Vol.11.

No.2/3, pp.159~189.

- [27] Romano R., 1991, "The shareholder suit: litigation without foundation?", Journal of Law, Economics, & Organization, Vol.7. No.1, pp.55~87.
- [28] Tillinghast-TowersPerrin, 2002, Directors and officers liability survey. Tillinghast-Towers Perrin.
- [29] Williamson O. E., 1991, "Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives", Administrative science quarterly, pp.269~296.
- [30] Zou H., Wong S., Shum C., et al., 2008, "Controlling-minority shareholder incentive conflicts and directors' and officers' liability insurance: Evidence from China", Journal of Banking & Finance, Vol.32. No.12, pp.2636~2645.

Does The Director and Officer Liability Insurance Have a "Deteriorating Effect" on Corporate Investment Efficiency?

(NIU Jian-bo^{1,2}, YU Juan³, FU Jian-bo^{1,2})

牛建波¹², 余娟³, 付建波¹²

(1. China Academy of Corporate Governance, Nankai University, Tianjin 300071, China; The Business School, Nankai University, Tianjin 300071, China; Shanghai Branch of China Agriculture Bank, 200001 Shanghai)

Abstract: This paper has studied the effect of director and officer (D&O) liability insurance on corporate investment efficiency in Chinese listed companies. Taking samples of D&O liability insurance purchased and non-purchased companies as the sample, through the empirical analysis we found that the D&O liability insurance has "deteriorating effect" on the whole investment efficiency. Compared to the no purchase of D&O liability insurance company, the insurance company's excessive investment phenomenon is more serious; the board of supervisors exert an effectively monitoring role on the corporate over-investment behavior; the operating cash flow further significantly enhance the sensitivity between executive D&O liability insurance and excessive investment, but the board of supervisors supervision can also weaken the operating cash flow impact on the sensitivity between D&O liability insurance and excessive investment; however, the D&O liability insurance for the lack of investment has no significant impact.

Key Words: D&O Liability Insurance; Over-investment; Less-investment; Board of Supervisor

¹保险公司在承保阶段，会对投保对象的治理风险进行评估，筛选合格的被保险人；在制定保费阶段，会

根据被保险公司的治理状况制定合理的保费水平；在理赔环节，更是会对董事的决策进行严格调查，这在一定程度上也起到了对董事的监督作用。

²从监事会组成人员来看，《公司法》第 52 条、第 118 条规定股份有限公司以及有限责任公司设立监事会，其成员比例不得少于三人。股东监事是由公司股东在股东大会选举产生的由有股东资格的人充任的监事，在监事会中代表公司股东利益，检查公司财务，监督董事、经理活动。股东监事必须代表股东利益，站在股东立场维护股东权益，对股东大会负责。股东监事的设立可以在一定程度上缓解代理问题，维护股东利益。职工监事是由职工民主选举产生的职工充任监事，代表职工利益检查公司财务，监督董事、经理活动。

《公司法》第 54 条规定监事会、不设监事会的公司监事可以行使下列职权：检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；向股东会会议提出议案；依照本法第 152 条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；公司章程规定的其他职权。

收稿日期：2014-06-29；

基金项目：长江学者和创新团队发展计划（IRT0926，首席专家为李维安），国家自然科学基金项目——基于战略性信息披露的公司治理溢价研究（71172067，主持人为牛建波）和我国国企高管权力对投资的影响及其经济后果研究（71002104，主持人为李胜楠）

作者简介：牛建波(1975-)，男，山东人，博士，副教授，南开大学商学院现代管理研究所副所长，南开大学中国公司治理研究院研究员；余娟(1989-)，女，湖北人，中国农业银行上海分行；付建波(1990-)，男，山东人，南开大学中国公司治理研究院硕士研究生。