

董事高管责任保险与公司绩效

——基于中国A股上市公司的经验分析

胡国柳 胡珺*

摘要：引入董事高管责任保险能否提升公司绩效是国际金融与公司治理领域争议的热点话题。尽管国外学者对董事高管责任保险的经济效用进行了深入探讨，但基于中国资本市场上市公司的研究很少。本文以2007-2012年中国A股上市公司为样本，基于保险理论与公司治理理论框架剖析了上市公司是否引进董事高管责任保险及引进董事高管责任保险年限对公司绩效的影响。本文的实证研究结果表明：整体而言，引入董事高管责任保险有助于提升上市公司的市值与盈利水平；但随着认购年份增长，董事高管责任保险对公司市值及盈利能力的提升作用降低。本文的研究结论有助于加深我国上市公司及投资人对董事高管责任保险的认知与理解，为监管部门规范引导董事高管责任保险的使用提供了一定经验借鉴。

关键词：董事高管责任保险 风险 公司绩效

一、引言

近年来，不少上市公司治理问题被频繁曝光，如2008年三信公司(集团)董事长曾成杰非法集资达到34亿人民币；2012年万福生科因财务造假被罚款共计7650万元；2013年雅戈尔上市公司终止在杭州项目地产投资协议，4.84亿元合同保证金全额计提资产减值，董事长之失全由股民买单，等等。一系列公司高层管理者过失行为的披露，导致国内资本市场民事纠纷逐渐增多，董事高管责任保险(Directors' and Officers' Liability Insurance,以下简称“D&O保险”)的作用与价值被投资者、公司管理者所看重。一方面，公司希望通过D&O保险为董事高管及公司自身提供防护，避免与中小股东利益冲突时财产受到损失；另一方面，公司股东及投资者期望借助D&O保险监督或限制董事高管自利行为，并提供索赔保障。

D&O保险是公司治理、风险对冲的重要手段之一。^①20世纪30年代以来，国外大量上市公司开始借助D&O保险以规避董事高管自利行为等公司治理的风险。根据Towers - Watson

*胡国柳，海南大学经济与管理学院，邮政编码：570228，电子信箱：guoliuhu@126.com；胡珺，海南大学经济与管理学院，邮政编码：570228，电子信箱：hainuhujun@foxmail.com。

本文得到以下项目资助：国家自然科学基金“高管过度自信扭曲投资的治理机制研究”(项目编号：71062009)、教育部新世纪人才支持计划(项目编号：NCE1-10-0123)、海南大学“中西部高校综合能力提升计划”建设项目。特别感谢匿名审稿人提出的宝贵且具建设性的意见以及编辑部完善建议，感谢中国人民大学曹丰、刘向强博士在数据、计量方面的支持，当然文责自负。

^①董事高管责任保险，简称“D&O保险”，产生于20世纪30年代，以美国股市大崩盘为契机，逐渐成为公司治理、风险对冲的主要工具。

(2014)的调查,美国约95%、加拿大约75%的上市公司引入D&O保险。^① 尽管Modigliani和Miller(1958)基于完美资本市场经典假设提出,如果公司经营风险同类、无借贷风险、现金流永续及代理成本与交易成本为零,则企业价值与资本结构无关,管理者应不存在利益侵占或职位固守(Entrenchment),股东诉讼风险极低,D&O保险于公司作用不大。然而资本市场总是趋向于不完善的,经典假设下的MM理论并不适应且难以成立,大量研究表明D&O保险与公司治理关系紧密。如Richard和Ren(2012)指出,D&O保险与公司董事会组成、任命及薪酬设计密切相关;Boyer和Stern(2014)证实,D&O保险使中小股东能以较低成本满足公司风险现金流和风险资产等的监督与管理要求,从而优化董事会决议、完善公司治理等。

归纳近年来国外学者有关D&O保险的研究,D&O保险参与公司治理相关理论假说大致可以归为五大类:股东利益保护假说、外部监督者假说、财务效应假说、信号传递假说及风险厌恶假说。股东利益保护假说指出,D&O保险能够在一定程度上限制管理者自利行为,对股东利益提供保护,同时为股东诉讼索赔提供资金保障。外部监督者假说认为,一方面,承保公司作为上市公司利益的直接相关者,享有外部监督的权利;另一方面,其作为公司风险的间接承担者,又可在一定程度上限制管理者的投机行为。财务效应假说从公司利益出发,认为D&O保险可以降低公司的交易成本,并产生节税效用。信号传递假说以信息不对称理论为背景,认为D&O保险的认购决策能够反映公司管理者的能力、风险偏好及代理成本等,而D&O保险购买费用则体现公司的财务及经营风险水平。管理者风险厌恶假说认为,D&O保险将管理者目标效用函数与公司利益捆绑到一起,有利于公司吸引能力突出且有胆识和魄力的优质管理人才,从而提高公司治理水平。

尽管D&O保险对上市公司的作用价值及经济后果的研究是国际金融与财务管理的一个热门话题,国外相关领域研究也已经取得了一定成果,但基于中国资本市场D&O保险的相关实证研究屈指可数。这可能与我国保监会出台D&O保险政策以及证监会宣告上市公司可为董事及高管购买D&O保险的时间有关。直至2002年《上市公司治理准则》、《关于受理证券市场因虚假陈述引发的民事侵权纠纷案件有关问题的通知》发布,D&O保险险种才被国内财产保险公司相继推出。我国第一份D&O保险保单于2002年底由万科股份与平安保险签订,此后南纸、宝钢、康佳、中国移动等上市公司相继引入D&O保险,与国外D&O保险领域比较,我国还处于起步阶段。国内关于D&O保险的研究尚处于综述与展望层面,如法律剖析、制度研究和需求动因等。法律剖析方面的相关研究主要体现在对D&O保险的法律性质和作用价值进行分析,从而探讨我国D&O保险制度构建等法律问题;制度研究方面主要从政策层面讨论如何完善与协调D&O保险与我国相关规章制度的冲突,并提出相应见解;需求动因则从公司权利结构、股权特征和代理成本等方面探讨公司治理特征对D&O保险需求的影响。

总体来讲,国外现有关于D&O保险理论的研究取得了一定成果,这也为本文研究提供了理论基础,而国外学者研究结论的争议与国内D&O保险领域研究的不足为本文提供了研究空间。本文主要探讨D&O保险对公司绩效的影响,但D&O保险的引入不可避免地会对公司其他方面如投融资、信贷展期和盈余管理等产生连锁反应,而不同费用或保额的D&O保险对公司绩效产生的影响也可能不尽相同。本文集中研究D&O保险的引入与公司绩效的关系,主要是因为:(1)上市公司没有公布D&O保险详细数据的义务,D&O保险的费用及保额数据不齐

^①详细数据参见:Towers - Watson. 2014. "Directors and Officers Liability Survey." US and Canadian Results, 2013。

全,笔者难以收集到 D&O 保险购买的完整信息;(2)公司任何行为方式的变动,最终目的都是追求公司价值最大化或股东利益最大化,而公司绩效集中体现其追求最终目的的结果;(3)尽管我国 D&O 保险投保率较低,但并不能否定 D&O 保险的价值,近年来,D&O 保险逐渐被我国上市公司所青睐,但相对于国外资本市场接近 100% 的引入比例,D&O 保险在我国还存在巨大发展空间,研究 D&O 保险对公司绩效的影响存在理论意义与实践价值。

二、文献回顾与理论分析

公司保险最早作为公司理财、对冲意外损失的纯粹避险工具,如今已成为现代公司治理不可或缺的一部分。不少学者证实,公司保险在降低税务债务成本、监管成本、交易成本及分散经营风险等方面发挥积极作用。如 Ehrlich 和 Becker(1972)指出,作为公司经营风险的间接承担者,公司保险可使上市公司以较低成本引进承保公司充当外部监督。Warner(1977)认为,因资本市场瞬息万变,上市公司随时可能因决策失误而招致破产,保险可降低交易成本,减少破产损失,而当公司面临财务困境时,保险可使公司股权和债权持有者实现有效风险分配与转移。Mayers 和 Smith(1982)指出,因存在免税条款,公司保险可使认购公司享受高额免税。

D&O 保险作为公司保险品种的一员,在上述价值的同时,还具备其特有的经济效果。Core(1997)、O'Sullivan(2002)、Kalchev(2004)和 Zou 等(2008)等分别以加拿大、英国、美国和中国上市公司为研究样本指出,公司经营及财务风险越高,越倾向于引进 D&O 保险规避风险。Core(1997)以上市公司内部治理特征为解释变量,指出公司管理层股权持有程度越分散,D&O 保险覆盖率越低;反之管理层控制权越大,D&O 保险购买费用越高。Core(2000)研究证实,当管理层对公司的控制权增强,股权激励相容不再具备约束效用,此时引入 D&O 保险可对管理者行为决策进行监督、控制,以避免不必要的投机风险。Zou 等(2008)发现,D&O 保险管理层覆盖规模与公司独立董事比率、诉讼风险和代理成本等呈正向相关,D&O 保险具有风险度量、规避特征,可从一个侧面体现公司的治理质量。Boyer(2014)指出,引进 D&O 保险更多是公司管理层的惯性("Habit")使然,D&O 保险与管理者机会主义行为息息相关。Kalchev(2004)指出,D&O 保险对公司控制与监督作用效果明显,在服务效率以及降低公司破产风险等方面发挥积极作用。上述研究说明 D&O 保险除具备公司保险常规效用外,在度量公司经营与财务风险、降低代理成本与破产成本等方面发挥关键作用,那么引入 D&O 保险能否在一定程度上提升公司绩效呢?已有研究并未对之进行分析,本文基于公司治理理论与 D&O 保险理论对之展开探讨。

基于公司治理与 D&O 保险理论视角,D&O 保险参与公司治理的积极作用主要体现在“鼓励”与“监督”两个层面。在保证公司及股东利益的前提下,D&O 保险为董事及高管提供充分施展才能而无后顾之忧的平台,鼓励董事及高管积极参与公司决策,这有利于上市公司吸引优质管理人员,此时 D&O 保险表现为积极的鼓励作用。D&O 保险保单协议签订的过程实质是保险公司对投保上市公司经营及财务风险评估的过程,而保单生效后承保公司作为上市公司的利益相关者,分担其经营与财务风险,这使得承保公司有动机监督并评估投保对象的行为决策,约束董事高管自利行为,避免索赔损失,此时 D&O 保险表现为积极的监督作用。其他方面,O'Sullivan(1997)以英国 336 家上市公司为样本,发现 D&O 保险在完善公司董事会报酬、优化管理者股权结构、促进外部股东监督控制等方面发挥积极作用。Lu 和 Horng(2007)以中国台湾高科产业(HTCs)292 家上市公司为对象,研究表明 D&O 保险与董事会报酬、管理者股权持有量正向相关。Chen 和 Li(2010)收集台湾证交所上市公司经验数据研究发现,D&O 保

险的引入有助于上市公司改善治理结构,优化治理绩效。

与上述研究结论相反,不少学者认为 D&O 保险对上市公司同样存在不利影响,主要表现为“病态依赖”与“道德问题”两个层面。Rosh(1988)和 Romano(1989)详细剖析了董事及高管对 D&O 保险的“病态依赖”。他们认为,上市公司正经历一个严重的责任保险危机时代:保费暴涨、免赔增加、保护程度加强,这导致 D&O 保险的成本增加,许多上市公司因不愿承担 D&O 保险的高额成本而导致优质的董事及高管辞职;随着股东维权意识提高,在美国针对公司董事及高级职员诉讼已达到一个惊人的数量,D&O 保险此时仅仅是企业高管们牺牲公司利益对冲个人责任风险的工具。近年来 D&O 保险的消极因素更多体现在道德层面,由于 D&O 保险的庇护,董事及高管自利行为的成本降低,道德风险增加,这可能导致董事及高管铤而走险,为自身利益而损害公司价值。如 Chalmers 等(2002)基于美国 72 家 IPO 公司研究发现,因 D&O 保险的庇护作用,D&O 保险额度越高,IPO 公司内部控制人发生内幕交易的可能性越大,股价走势与 D&O 保险提供庇护的程度负相关。Zou(2010)、Adams 等(2011)研究表明,董事高管自利行为与 D&O 保险庇护程度紧密相关,当自利行为成本大于 D&O 保险庇护收益时,D&O 保险表现为积极的“鼓励”与“监督”作用;但当 D&O 保险庇护足以抵消自利行为成本时,D&O 保险可能招致的道德因素引发自利行为,故上市公司需精确评估 D&O 保险额度以使其充分发挥积极作用。

尽管上述研究对 D&O 保险参与公司治理的理论与实践进行了一定剖析,但很少有涉及到中国资本市场的研究。国内学者更多侧重于探讨 D&O 保险在中国特定市场环境下的发展趋势、法理剖析和现实意义等方面,关于上市公司微观层面的实证研究相对较少。这主要是因为我国还处于 D&O 保险发展的起步阶段,学者很难获取公司购买 D&O 保险的详细数据。近年来,随着上市公司各种财务丑闻的曝光,D&O 保险逐渐被上市公司青睐,少量学者对 D&O 保险的经济后果展开了研究。如许荣和王杰(2012)通过样本配对研究,证实 D&O 保险优化公司治理机制、降低代理成本;陈险峰等(2014)通过中介模型发现,D&O 保险降低上市公司再融资能力,且权益资本成本在此关系过程中发挥中介作用。但上述学者均借助样本配对的方法对 D&O 保险经济后果加以分析,结论说服力欠缺。

通过对已有文献的回顾和理论剖析,笔者认为就现阶段我国资本市场而言,D&O 保险参与公司治理好比“双刃剑”。一方面,它能够吸引优秀经理人,节减公司税务及代理等成本,并引入保险公司作为董事及高管决策行为的外部监督者,对公司治理应具有积极影响。但另一方面,因我国资本市场尚不完善,公司治理透明度有待提升,D&O 保险为公司高管提供风险对冲与庇护,这可能降低高管自利行为的机会成本,加剧董事高管道德问题诱发的机会主义行为,导致公司及股东利益受损。因此,D&O 保险在我国资本市场中是否发挥积极作用? D&O 保险参与公司治理能否产生积极的经济后果?还有待经验证据检验。本文将以此为切入点,通过横向与纵向两个方面,横向比较是否引入 D&O 保险对公司绩效的影响,纵向比较在引入 D&O 保险的上市公司中,认购年份对公司绩效的影响,对 D&O 保险与公司绩效的关系进行探讨和研究,以分析 D&O 保险于我国上市公司是否存在积极的价值。

三、研究设计

(一) 样本选择

本文选取 2007-2012 年间所有沪、深上市的 A 股公司(包括 A&B、A&H 公司)为初始研究样本。Rosh(1988)和 Romano(1989)指出,规模太小的上市公司因无法负担高额的保费会

放弃引入 D&O 保险,故而以购买 D&O 保险最小市值规模的上市公司为基准,对小于该基准值的公司予以剔除。另对初始样本按以下原则进行处理:(1)保险类上市公司往往既是 D&O 保险的使用者又是提供者,因此引入 D&O 保险的动机可能与其他上市公司不同,故剔除保险类上市公司;(2)剔除 ST 公司、PT 公司;(3)剔除数据存在缺失或空白的样本;(4)为消除两侧极端值对样本数据的影响,对连续变量在 1%~99% 分位数处做 winsorize 处理。最后得到 1 478 家样本公司的 7 231 组观察值,其中 598 组观察值使用 D&O 保险。^①除有关 D&O 保险的使用信息和相关说明从中国资讯行上市公司公告手工整理外,本文其他数据均来自于国泰安金融数据库(CSMAR)、瑞思数据库(RESSET)。

(二)变量定义

1. D&O 保险指标 *INS*

上市公司有关 D&O 保险的信息会在其股东大会公告中披露,主流数据库还没有收集并完善 D&O 保险具体信息。本文通过关键词搜索(如搜索董事高管责任保险、股东大会、董事会等)在上市公司披露的公告中收集整理 D&O 保险的详细数据。关键词搜索是研究上市公司未被主流数据库收入数据信息的一种重要方法,已被广泛使用。^②在整理上市公司 D&O 保险数据时,笔者发现 D&O 保险的信息如认购费用、保额等因没有统一准则来规范,导致数据不够齐全。因此,本文无法像其他学者(O'Sullivan,1997;Chen,et al.,2012;等等)使用保险覆盖率(Coverage,用来衡量 D&O 保险对公司高管、董事的保护程度)来衡量上市公司 D&O 保险的使用情况。从整理后的数据来看,如果使用 D&O 保险覆盖率(Coverage)来替代 D&O 保险的使用情况,将使原本不太充足的样本损失近一半。故本文在借鉴 Zou(2010)、许荣和王杰(2012)等的基础上,构建虚拟变量(*INS*)来替代公司 D&O 保险的认购情况。用 INS_1 表示上市公司是否引入 D&O 保险,用以横向比较是否引入 D&O 保险对公司绩效的影响,若上市公司在其公告中提到引入 D&O 保险,并被董事会提议、股东大会投票通过,则对变量 INS_1 赋值为 1,反之则为 0;用 INS_2 表示上市公司认购 D&O 保险的年数,用以纵向比较上市公司持续引入 D&O 保险对公司绩效的影响,若认购 D&O 保险期限为一年,则赋值为 1,连续两年认购 D&O 保险则为 2,以此类推。

2. 公司绩效指标 *PER*

为了更全面反映公司绩效,参考陈德萍和陈永圣(2011)等研究,从公司市场价与盈利能力两个方面,选取最常用的市场指标、会计指标作为衡量公司绩效的变量。其中,市场价值:托宾 Q 值,用 *TQ* 表示;盈利能力:总资产收益率,用 *ROA* 表示。选择多个而不用单一指标来代理公司绩效,可避免单一指标因是证监会重要监管指标可能受到人为操纵从而影响研究结论的风险,比如公司为避免亏损或为达到证监会的要求而篡改公司实际财务信息等,从而确保实证结果的准确性。

3. 控制变量 *Ctrls*

参考 Allayannis 和 Weston(2001)、李维安等(2004)对上市公司绩效影响因素方面的研究,

^①因 D&O 保险数据披露的特殊性,本文借鉴贾宁和梁楚楚(2013)的研究,除了明确有取消购买、暂停购买或停止购买保险的公告内容之外,我们在这里假定通过了保险购买协议的公司确实购买了保险,同时在首次购买之后的每一年都会续保。事实上,因 D&O 保险保费一般较高,当上市公司决定停保时,往往需通过股东大会决议并公告,这一点笔者在整理上市公司公告时也已得到证实。

^②上市公司财务信息实证研究除关键词搜索方法外,还有两种重要的方法:问卷调查法和使用专门公司整理的数据库。

本文从公司内部特征、公司治理特征、管理层激励和投资机会四个方面,在回归估计模型中对如下变量加以控制:用董事会人数、监事会人数及董事长、总经理二职合一来替代公司内部特征,分别用 *DBN*、*SBN* 及 *CEO* 表示;用公司规模、资产负债率及公司上市年限替代公司治理特征变量,分别用 *SIZE*、*DE* 及 *LYS* 表示;用高管前三名薪酬总额的均值替代公司管理层激励,用 *SLR* 表示;用资本支出与营业收入的比率来替代公司的投资机会,用 *IVO* 表示。此外,因样本数据分布各行各业且跨越 2007 - 2012 年六个年度,而上市公司所处经营行业的差异与不同年份宏观经济走势都会对公司绩效产生一定影响,故对行业与年份加以控制。

根据上述文献分析与变量定义,构建如下多元回归方程:

$$PER_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{i,t} + \sum Ctrls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

四、实证结果

(一) 描述性统计

样本数据描述性统计结果^①显示, INS_1 的均值为 0.073, 说明样本中约 7.3% 的上市公司购买了 D&O 保险,比例远低于 Towers - Watson 公司(2014)统计的美国上市公司 95% 及加拿大上市公司 75%;因存在公司连续购买 D&O 保险, $1 \leq INS_2 \leq 5$, INS_2 的均值为 0.282, 这说明上市公司连续认购 D&O 保险年数约 2.82 年。从公司绩效变量来看, *ROA* 的均值只有 0.044, *TQ* 却达到 2.722, 均值差别较大,各绩效指标经行业中位数调整后的均值、中位数仍差距明显,这说明选取多指标衡量公司绩效的必要性,避免用单一指标造成研究结论偏差。另外,反映内部特征的变量 *DBN*、*SBN* 及 *CEO* 的标准差(*DBN* 与 *SBN* 为取对数后的统计结果)分别为 0.207、0.310 及 0.352,说明上市公司的内部特征存在较大差异;反映治理特征的变量 *SIZE*、*DE* 及 *LYS* 的均值分别为 21.703、0.505 及 2.985,说明本文选择样本规模都较大,资本结构较为合理且平均上市年限接近三年;管理层激励变量 *SLR* 的均值为 12.537,标准差 0.797,也就是上市公司管理层薪酬普遍较高,但不同公司管理层薪酬差异较大;投资机会 *IVO* 均值为 2.535,标准差 2.065,极大值达到 7.229,但极小值却为 -5.307,说明上市公司间获取投资机会的能力具有很大差别。

(二) 相关性分析

主要变量间的 Spearman 和 Pearson 相关系数如表 1 所示。

表 1 主要变量的相关系数

变量	<i>TQ</i>	<i>ROA</i>	INS_1	INS_2
<i>TQ</i>	1	0.352***	0.037**	-0.013**
<i>ROA</i>	0.340***	1	0.013*	-0.180***
INS_1	0.006**	0.011**	1	0.041**
INS_2	-0.018***	-0.294***	0.028*	1

注:下三角为 Spearman 系数,上三角为 Pearson 系数;***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

其中, *TQ* 和 *ROA* 与 INS_1 显著正相关,但与 INS_2 显著负相关。相关性分析结果说明,在不考虑控制变量的影响时, D&O 保险的引入对公司绩效有一定提升,但随着连续认购 D&O 保险的年数增加,公司业绩降低,这种提升作用逐渐减小。这与国外学者(Chalmers, et al., 2002)的观点一致,为国外学者对关于 D&O 保险经济效用存在分歧的观点提供了直接的解释与经验

^①限于文章篇幅,此结果不详细列示。

证据。相关性分析仅对 D&O 保险与公司绩效的关系简单概括,考虑到本文 D&O 保险为分类变量,取值范围较大,我们将通过多元回归分析运行上述模型(1)以期进一步详细考察上市公司购买 D&O 保险及持续年数对公司绩效的影响。

(三)多元回归分析

1. 混合截面 OLS 分析

表 2 报告了 D&O 保险与公司绩效的混合截面最小二乘法(OLS)多元回归结果。为确保样本数据的规范,对多元回归中所有变量在其双侧 1% 水平处做 Winsorize 数据处理,同时控制了异方差对 OLS 回归结果的影响。

表 2 D&O 保险与公司绩效的混合截面 OLS 回归结果

绩效指标 变量	市场价值 TQ	盈利能力 ROA	市场价值 TQ	盈利能力 ROA
<i>INS</i> ₁	0.072 ** (2.36)	0.042 *** (2.84)		
<i>INS</i> ₂			-0.037 ** (-2.43)	-0.023 *** (-2.69)
<i>IVO</i>	0.060 *** (5.19)	0.003 * (1.73)	0.025 ** (1.97)	0.004 (1.09)
<i>CEO</i>	-0.041 * (-1.73)	-0.001 (-0.08)	-0.129 * (-1.68)	-0.007 (-0.36)
<i>DBN</i>	-0.011 (-0.26)	-0.057 *** (-2.66)	-0.028 ** (-2.19)	-0.006 ** (-2.46)
<i>SBN</i>	0.007 (0.25)	0.012 (0.82)	0.057 (0.61)	0.002 * (1.65)
<i>SLR</i>	0.089 *** (7.50)	0.014 ** (2.41)	0.132 *** (3.42)	0.017 *** (14.03)
<i>LYS</i>	-0.043 *** (-3.81)	-0.039 *** (-7.17)	-0.005 (-0.13)	-0.007 *** (-5.95)
<i>SIZE</i>	-0.030 *** (-3.72)	0.055 *** (13.55)	-0.481 *** (-17.77)	0.006 *** (6.57)
<i>DE</i>	-0.267 *** (-5.69)	-0.021 (-0.93)	-2.051 *** (-13.42)	-0.119 *** (-25.35)
<i>Cons</i>	0.031 (0.19)	-0.991 *** (-12.28)	12.666 *** (23.43)	-0.197 *** (-11.88)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	7 118	7 231	598	598
<i>F</i>	38.44 ***	43.9 ***	105.49 ***	123.8 ***
<i>Adj-R²</i>	0.08	0.09	0.19	0.22

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著,括号中的数字为双尾检验的 *t* 值。

从表 2 可以看出,*INS*₁ 估计系数显著为正,说明 D&O 保险促进公司绩效提升,但 *INS*₂ 的系数显著为负,这说明 D&O 保险的认购年份数与公司绩效负相关。也就是说,从整体上讲,上市公司引进 D&O 保险对公司绩效有促进作用;但随着认购年份的增长,D&O 保险的积极作用逐渐降低。结合 O'Sullivan(1997)、Chalmers 等(2002)等人的研究,出现这一结果的原因可能如下:上市公司购买 D&O 保险本身是具备一定价值与意义的,能在一定程度上激励董事及高管勤勉进取、预防自利行为,这也是 D&O 保险认购决定的目的与价值所在,当公司通过决议购

买 D&O 保险时,董事及高管往往认为这是对其过去不作为的一种鞭策信号,这种情况下高管们会改变一些陋习,如在职消费、机会主义投资等。但随着公司的持续购买年限增长,D&O 保险过于庇护董事及高管权益的弊端逐渐体现,此时 D&O 保险的积极作用可能被抵消。

2. 固定效应回归分析

根据 Hausman 检验结果,面板数据拒绝原假设,故选择固定效应模型估计 D&O 保险对公司绩效的影响,结果如表 3 所示。从表 3 可知,解释变量 INS_1 估计系数显著为正但 INS_2 的系数显著为负。也就是说,整体来讲,D&O 保险对公司绩效是有利的,但这种积极作用随着认购年份增长而降低。固定效应回归分析的结果与 OLS 回归估计大致相同,说明 D&O 保险对公司绩效的影响不因回归模型设定的改变而发生差异,研究结论具有一定的稳健性。

表 3 D&O 保险与公司绩效固定效应回归结果

绩效指标 变量	市场价值 TQ	盈利能力 ROA	市场价值 TQ	盈利能力 ROA
INS_1	0.138 *** (2.78)	0.044 ** (2.55)		
INS_2			-0.068 ** (-1.99)	-0.017 ** (-2.39)
<i>I</i> VO	0.009 *** (4.94)	-0.003 * (-1.76)	0.206 ** (2.46)	-0.006 ** (-2.15)
<i>C</i> EO	-0.035 ** (-2.09)	0.002 (0.17)	-0.086 * (-1.74)	0.003 (1.16)
<i>D</i> BN	0.011 (0.29)	-0.061 *** (-2.58)	0.113 ** (1.99)	-0.004 * (-1.87)
<i>S</i> BN	0.034 (1.14)	0.011 (0.66)	-0.013 (-0.17)	0.001 (0.37)
<i>S</i> LR	0.045 *** (4.74)	0.100 (1.52)	0.054 (1.16)	0.014 *** (10.12)
<i>L</i> YS	-0.086 *** (-7.50)	-0.042 *** (-6.93)	-0.064 (-1.44)	-0.008 *** (-5.81)
<i>S</i> IZE	-0.056 *** (-6.08)	0.059 *** (12.88)	-0.524 *** (-15.28)	0.006 *** (5.62)
<i>D</i> E	-0.173 *** (-4.02)	-0.036 (-1.39)	-1.755 *** (-9.24)	-0.120 *** (-20.75)
<i>Cons</i>	1.305 *** (6.95)	-1.021 *** (-11.15)	14.33 *** (20.90)	-0.179 *** (-8.56)
Hausman	284.21 ***	362.99 ***	91.92 ***	63.88 ***
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	7 118	7 231	598	598
W - chi2	139.81 ***	340.83 ***	615.19 ***	716.12 ***
Adj - R ²	0.05	0.13	0.19	0.27

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著,括号中的数字为双尾检验的 *t* 值。

五、稳健性检验^①

(一) 公司绩效指标敏感性

借鉴郭飞(2012)等的方法,用经过行业中位数调整后的各公司绩效指标值,即用初始值

^①限于文章篇幅,此处不再详细列示稳健性检验的结果。

减掉公司所处行业每年中位数值,替代初始绩效值,以检验回归结果对公司绩效指标算法的敏感性。在控制异方差后 D&O 保险对行业调整后公司绩效值的回归结果中, INS_1 对公司绩效回归的估计系数依然显著为正,说明 D&O 保险与公司绩效正相关; INS_2 对公司绩效回归时,估计系数显著为负,说明 D&O 保险认购年数与公司绩效负相关。主要变量估计系数的回归结果与前文比较改变不大,控制变量变化程度亦不明显,说明研究结论不受公司绩效指标具体计算方法的影响。

(二) 内生性问题

本文研究表明 D&O 保险有助于提升公司绩效。然而,如 Core(1997)指出,绩效好的上市公司可能偏向于引入 D&O 保险以预防董事及高管的过失行为,确保公司高效运转;绩效较差的公司则可能有意引入 D&O 保险以吸引优秀的管理人员,并鼓励、监督高管们积极决策,从而改善公司治理,上市公司治理质量与是否引入 D&O 保险存在紧密关系。因此,有必要对 D&O 保险与公司绩效之间可能存在内生性问题进行检验。本文选取两种常用的方法来检验该问题:Heckman 两步法和联立方程组法。

1. Heckman 两步法

借鉴王慧娟和张然(2012)的研究,使用 Heckman 两步法对模型内生性问题进行处理。参考以往文献,考虑到公司治理特征、代理成本等对 D&O 保险需求的影响,第一阶段构建 Probit 模型估计上市公司引入 D&O 保险的逆米尔斯比(IMR),具体模型如下:

$$INS_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 STA_{i,t} + \alpha_2 MF_{i,t} + \alpha_3 DBS_{i,t} + \alpha_4 CASH_{i,t} + \alpha_5 SOE_{i,t} + \alpha_6 IVO_{i,t} + \alpha_7 DBN_{i,t} + \alpha_8 SBN_{i,t} + \alpha_9 SIZE_{i,t} + \alpha_{10} DE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, STA 表示资本利用率; MF 表示管理费用率; DBS 表示董事高管持股比例; $CASH$ 表示现金和现金等价物; SOE 为虚拟变量,“1”表示公司国有,“0”表示其他。模型中剩余变量的定义与模型(1)一致。

第一阶段估计结果表明, STA 、 MF 与 INS 显著正相关,说明代理成本越高的上市公司越倾向于购买 D&O 保险; DBS 、 DBN 、 SBN 与 INS 显著正相关,说明董事及高管持股比例越高,董事会、监事会规模越大,公司越倾向于购买 D&O 保险; $SIZE$ 与 INS 显著正相关,说明公司规模越大,引入 D&O 保险的概率越大。第二阶段:将第一阶段 Probit 估计得到的逆米尔斯比(IMR)代入模型(1),以纠正自选择导致的样本偏差,修正内生性问题。第二阶段估计结果表明, INS_1 的估计系数显著为正, INS_2 估计系数显著为负。估计结果和模型(1) OLS、固定效应回归结果基本一致,且逆米尔斯比(IMR)代入各模型参与回归时,估计系数均至少在 10% 水平上显著,说明存在样本自选择偏差修正的必要,而在修正自选择导致的内生性问题后,结论依旧成立。

2. 联立方程组法

参考姜付秀等(2009),联立保险和绩效方程组,对内生性因果关系问题进行分析,具体方程如下:

$$INS_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 PER_{i,t-1} + \alpha_2 STA_{i,t} + \alpha_3 DBS_{i,t} + \alpha_4 CASH_{i,t} + \alpha_5 SOE_{i,t} + \alpha_6 IVO_{i,t} + \alpha_7 DBN_{i,t} + \alpha_8 SBN_{i,t} + \alpha_9 SIZE_{i,t} + \alpha_{10} DE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$PER_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{i,t} + \alpha_2 STA_{i,t} + \alpha_3 DBS_{i,t} + \alpha_4 IVO_{i,t} + \alpha_5 CEO_{i,t} + \alpha_6 DBN_{i,t} + \alpha_7 SBN_{i,t} + \alpha_8 SLR_{i,t} + \alpha_9 SIZE_{i,t} + \alpha_{10} DE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中,模型(3)为 D&O 保险方程,被解释变量为 D&O 保险,用分类变量 INS 表示;解释变量为上期绩效 PER_{t-1} ,用以检验公司上期绩效对当期是否引进 D&O 保险的影响。具体包括: TQ_{t-1} 、 ROA_{t-1} 。为避免其他绩效影响因子对估计结果的影响,对以下变量加以控制:资本利用

率(*STA*);董事高管持股比例(*DBS*);现金和现金等价物(*CASH*);公司属性(*SOE*);投资机会(*IVO*);董事会规模(*DBN*);监事会规模(*SBN*);公司规模(*SIZE*)和财务杠杆(*DE*)。模型(4)为绩效方程,被解释变量为公司绩效,分别用 *TQ*、*ROA* 表示;解释变量为 D&O 保险,以考察 D&O 保险机制对公司绩效的影响,用分类变量 *INS* 表示。模型中还还对以下影响因素加以控制:资本利用率(*STA*);董事高管持股比例(*DBS*);投资机会(*IVO*);董事长兼任总经理(*CEO*);董事会规模(*DBN*);监事会规模(*SBN*);高管平均薪酬(*SLR*);公司规模(*SIZE*)和财务杠杆(*DE*)。

运用三阶段最小二乘法(3SLS)对方程组进行回归估计的结果表明,在 D&O 保险(*INS*₁ 及 *INS*₂)作为被解释变量的方程中,公司上期绩效指标除 *ROA*₋₁ 估计系数在 10% 水平微弱显著外,其余指标均不显著,说明公司上期绩效对 D&O 保险的需求影响有限。在公司绩效作为被解释变量的方程中,回归结果与前文一致,说明内生性因果关系问题得到修正后,研究结论保持稳健。

六、结论与启示

D&O 保险的引入能否提升公司绩效是公司治理领域争论的热点话题。本文以 2007 - 2012 年沪深上市公司为数据样本,在保险理论与公司治理理论框架下探讨 D&O 保险对公司绩效的影响。在已有文献支持下,用不同指标替代公司绩效,通过混合截面 OLS 与面板数据固定效应分析,研究发现,总体而言购买 D&O 保险有助于提升公司市场价值及盈利水平,但这种提升效果随着 D&O 保险认购年份增长而降低。使用行业调整值检验公司绩效指标敏感性,尽管系数略微不同,但正负关系依然显著成立;通过 Heckman 两步法、联立方程组法对模型及变量内生性问题进行检验纠正,结论依旧稳健。

在我国资本市场上上市公司 D&O 保险需求体系还不成熟的背景下,本文首次从公司治理角度研究了 D&O 保险保护机制与公司绩效的关系,具有一定的理论意义与实践参考价值:(1) 由于国外有关 D&O 保险经济效益的观点尚存在争议,而我国 D&O 保险领域相关研究尚有不足,本文研究结论在一定程度上有助于补充与完善现有的 D&O 保险相关理论;(2) 本文首次从 D&O 保险参与公司治理的视角探讨我国资本市场公司绩效异化现象,为上市公司完善治理结构提供了经验证据与借鉴;(3) D&O 保险于公司绩效的影响,说明上市公司引入 D&O 保险参与公司治理存在一定选择性,这可在一定程度上解释我国 D&O 保险投保率较低现象,同时也为监管部门规范 D&O 保险的使用及引导经理人行为提供了经验借鉴,以确保 D&O 保险在我国上市公司及整个资本市场发挥更多的积极作用。

参考文献:

1. 陈德萍、陈永圣,2011:《股权集中度、股权制衡度与公司绩效关系研究——2007~2009 年中小企业板块的实证检验》,《会计研究》第 1 期。
2. 郭飞,2012:《外汇风险对冲和公司价值:基于中国跨国公司的实证研究》,《经济研究》第 9 期。
3. 陈险峰、胡国柳、胡珺,2014:《董事高管责任保险、权益资本成本与上市公司再融资能力》,《财经理论与实践》第 1 期。
4. 姜付秀、张敏、陆正飞、陈才东,2009:《管理者过度自信、企业扩张与财务困境》,《经济研究》第 1 期。
5. 贾宁、梁楚楚,2013:《董事高管责任保险、制度环境与公司治理——基于中国上市公司盈余管理的视角》,《保险研究》第 7 期。
6. 李维安、童道驰、谢永珍,2004:《中国上市公司治理指数与治理绩效的实证分析》,《管理世界》第 2 期。
7. 王会娟、张然,2012:《私募股权投资与被投资企业高管薪酬契约——基于公司治理视角的研究》,《管理世界》第 9 期。

8. 许荣、王杰,2012:《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》第 3 期。
9. Adams, M. , C. Lin, and H. Zou. 2011. “Chief Executive Officer Incentives, Monitoring, and Corporate Risk Management: Evidence from Insurance Use.” *The Journal of Risk and Insurance*, 78(3) :551 – 582.
10. Allayannis, G. , and E. Ofek. 2001. “Exchange Rate Exposure, Hedging, and the Use of Foreign Currency Derivatives.” *Journal of International Money and Finance*, 20(2) :273 – 296.
11. Allayannis, G. , and J. Weston. 2001. “The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value.” *Review of Financial Studies*, 14(1) :243 – 276.
12. Boyer, M. M. , and L. H. Stern. 2014. “D&O Insurance and IPO Performance: What Can We Learn from Insurers?” *Journal of Financial Intermediation*, 5(1) :1 – 37.
13. Boyer, M. 2014. “Directors’ and Officers’ Insurance and Shareholder Protection.” *Journal of Financial Perspectives*, 2(1) :107 – 128.
14. Chalmers, J. M. , L. Y. Dann, and J. Harford. 2002. “Managerial Opportunism? Evidence from Directors’ and Officers’ Insurance Purchases.” *The Journal of Finance*, 57(2) :609 – 636.
15. Chen, T. J. , and S. H. Li. 2010. “Directors’ and Officers’ Insurance, Corporate Governance and Firm Performance.” *International Journal Of Disclosure & Governance*, 7(3) :244 – 261.
16. Chen, Z. , O. Z. Li, and H. Zou. 2012. “Directors’ and Officers’ Liability Insurance and the Cost of Equity Capital.” City University of Hong Kong Working Paper. Available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1837912.
17. Core, J. E. 1997. “On the Corporate Demand for Directors’ and Officers’ Insurance.” *Journal of Risk and Insurance*, 64(1) :63 – 87.
18. Core, J. E. 2000. “The Directors’ and Officers’ Insurance Premium: An Outside Assessment of the Quality of Corporate Governance.” *Journal of Law Economics & Organization*, 16(2) :449 – 177.
19. Ehrlich, I. , and G. S. Becker. 1972. “Market Insurance, Self – Insurance, and Self – Protection.” *Journal of Political Economy*, 80(4) :623 – 48.
20. Kalchev, G. 2004. “The Demand for Directors’ and Officers’ Liability Insurance by US Public Companies.” Southern Methodist University Working Paper. Available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=565183.
21. Lu, J. H. , and D. Hornig. 2007. “The Role of Directors’ and Officers’ Insurance in Corporate Governance: Evidence from the High – tech Industry in Taiwan.” *International Journal Of Technology Management*, 40(1) : 229 – 247.
22. Mayers, D. , and C. W. Smith. 1982. “On the Corporate Demand for Insurance.” *The Journal of Business*, 55(2) : 281 – 296.
23. Modigliani, F. , and M. H. Miller. 1958. “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.” *American Economic Review*, 48(3) : 261 – 297.
24. O’ Sullivan, N. 1997. “Insuring the Agents: The Role of Directors’ and Officers’ Insurance in Corporate Governance.” *Journal of Risk & Insurance*, 64(3) : 545 – 556.
25. O’ Sullivan, N. 2002. “The Demand for Directors’ and Officers’ Insurance by Large UK Companies.” *European Management Journal*, 20(5) :574 – 583.
26. Richard, M. , and Y. Ren. 2012. “Directors, Directors and Officers Insurance and Corporate Governance?” *Journal of Insurance Issues*, 35(2) :159 – 179.
27. Romano, R. 1989. “What Went Wrong with Directors’ and Officers’ Liability Insurance?” *Delaware Journal of Corporate Law*, 14(1) :1 – 35.
28. Rosh, R. H. 1988. “New York’s Response to the Director and Officer Liability Crisis: A Need to Reexamine the Importance of D&O Insurance.” *Brooklyn Literature Review*, 54(7) :1305 – 1413.
29. Warner, J. B. 1977. “Bankruptcy Costs: Some Evidence.” *Journal of Finance*, 32(2) : 337 – 347.
30. Zou, H. 2010. “Hedging Affecting Firm Value via Financing and Investment: Evidence from Property Insurance Use.” *Financial Management*, 39(3) :965 – 995.
31. Zou, H. , S. Wong, C. Shum, J. Xiong, and J. Yan. 2008. “Controlling – Minority Shareholder Incentive Conflicts and Directors’ and Officers’ Liability Insurance: Evidence from China.” *Journal of Banking & Finance*, 32(12) : 2636 – 2645.

**Directors' and Officers' Liability Insurance and Firm Performance:
Evidence from A – share Listed Companies in China**

Hu Guoliu and Hu Jun

(Economics and Management School of Hainan University)

Abstract: Whether the introduction of Directors' and Officers' insurance (“D&O insurance”) enhances the performance of listed companies is a hot topic in international finance and corporate governance. Despite many deep researches have been done by foreign scholars, however, few analyses are based on the evidence of listed companies in China. Employing A – share listed companies from 2007 to 2012 in China as the sample, this paper analyzes whether the introduction of D&O insurance and the years of D&O insurance has impacts on firm performance from the framework of insurance and corporate governance theory. Empirical evidence of the paper suggests that the introduction of D&O insurance could enhance companies' market value and operation capacity, but the influence negatively relates to bought – years. The research conclusion has a positive effect for listed companies and investors on understanding D&O insurance, and provides the experience reference for regulators to specify and guide the use of D&O insurance.

Key Words: D&O Insurance; Risk; Firm Performance

JEL Classification: G32

(责任编辑:彭爽)

(上接第 135 页)

What Does the Term Structure Tell Us about the Macro – economy?

A Time – varying Analysis Based on TVP – VAR Model

Jin Wenwen¹, Chen Liang¹, Mao Deyong¹ and Ye Xixi²

(1: School of Business, Nanjing University; 2: Wenzhou University)

Abstract: We use Dynamic Nelson – Siegel model to estimate the term structure of interest rates for Chinese government bonds. In order to study the macroeconomic information implied in the term structure, we also use a Time – varying Parameter Vector Autoregressive (TVP – VAR) model to analyze the relationship between term structure and the macro – economy. Our results showed that, the movement of China's term structure matched the economic fundamentals well. In general, China's term structure of interest rates had indicative effect on economic cycle and inflation; there was deviation between the dynamic characteristics of China's term structure and that of America; Compared with mature markets experience in America, the reaction of China's monetary policy to changes of the term structure was not sensitive enough. Compared with economic cycle and inflation, term structure in China did not embody enough information about monetary policy. Our conclusion provided us suggestions to further improve the term structure of interest rates and transmission mechanism of monetary policy.

Key Words: Term Structure of Interest Rates; Macro – economy; Implicit information; Time – varying

JEL Classification: G14, G29

(责任编辑:彭爽)