

技术创新投入、社会责任承担对财务绩效的协同影响研究^{*}

朱乃平 朱 丽 孔玉生 沈 阳

(江苏大学财经学院 212013)

【摘要】本文基于两阶段投资决策模型,理论挖掘技术创新投入、社会责任承担与企业财务绩效三者之间的复杂关系,并以2009-2011年的中国高新技术企业为研究样本,进一步探索技术创新投入和企业社会责任对财务绩效的协同影响。研究表明:(1)企业技术创新投入能够正向促进企业的短期财务绩效和长期财务绩效。(2)企业积极承担社会责任能够直接促进企业的长期财务绩效,但对短期财务绩效没有显著影响。(3)技术创新投入调节增强了企业社会责任对企业长期财务绩效的积极影响;同时企业社会责任也对技术创新投入与长期财务绩效的正向关系发挥了显著的调节增强作用。

【关键词】技术创新 企业社会责任 社会创新 企业价值 财务绩效

一、问题的提出与文献回顾

在经营竞争日益激烈的情况下,企业仅仅追求技术创新已经不能满足投资者的需求,还要更加注重以企业社会责任(CSR)为指引的创新方向(石军伟,2009),简称社会创新。社会创新就是企业持续地与利益相关者对话交流,将社会责任承担融入到企业的价值创造中(钱为家,2010)。技术创新投入的同时注重企业社会责任承担可以同时迎合众多利益相关者的诉求,如可以增强顾客对产品的购买意愿、从政府部门获得稀缺资源以及从银行和投资者等渠道获得资金来源,这些有益于财务绩效的提升。另外,企业社会责任的承担也相应地会要求企业创新能力的提高。付强和刘益(2012)认为基于技术创新的企业社会责任应作为企业的重要战略。McWilliams and Siegel(2000)指出,企业在积极承担社会责任的同时也需要追求创新能力方面的互补性战略投资^①。因为CSR投资的很多方面都将最终促使企业在产品上的创新,所以企业必然需要加大研究开发力度。企业的社会责任承担也相应地对企业创新能力的提高有着正面的影响(周璐等,2013)。Carrasco and Buendia(2013)认为企业将积极承担社会责任融入企业文化的同时也会形成不断创新的机制,进而促进企业的创新投入与创新能力。Bhattacharya and Luo(2006)认为,当顾客

觉得企业在CSR方面的投资是占用了提高产品质量或创新方面的资金时,CSR投资就会产生负面效应。如果此时企业在产品创新方面也有很大的投入力度(尤其是研发方面),就能说明企业没有牺牲产品质量方面来增加CSR投资,从而投资者也会转变态度,积极地看待企业的社会责任投资,提升对企业的价值判断。同时谢佩洪和周祖城(2009)指出企业社会责任行为不仅对消费者购买意向产生直接的正向影响,还可以通过良好的公司声誉和消费者对公司的认同感对消费者购买意向产生间接的正向影响。公司创新能力的提升有助于加强顾客满意度并保持公司在市场中的竞争优势,所以在研究CSR对企业财务绩效的影响时,把创新投入加入到研究模型中也十分重要。

目前围绕CSR与企业财务绩效以及技术创新投入与企业财务绩效之间的理论解释和实证研究有很多,但是这方面的实证研究出现了一些矛盾的实证结果和解释。Margolis and Walsh(2003)报告说,他们查看了109篇已发表且都采用企业社会责任作为解释变量的文章,有54篇研究文章都得出企业社会责任对公司财务绩效有积极影响的结论,其余是消极影响或者影响不显著。另一方面,Orlitzky et al.(2003)对52篇实证研究文章进行了分析得出了和Mar-

^{*} 本文受到国家自然科学基金(51276081、71371087),中国博士后科学基金(2013M541622),江苏省博士后科研资助计划(1202036C)的资助。

^① 互补性战略决策,指策略与策略之间从内容到效果的相互补充,互相促进的关系和效果。它要求决策者和实施者在其策略的决策和实施上,善于从整体出发,利用各种策略之间的联系性,争取策略整体效果的最优。

golis and Walsh (2003) 相似的结论。也许因为学者对财务绩效计量不同的缘故, Barnett (2007)、McWilliams et al. (2006)、McWilliams and Siegel (2001) 指出先前的研究中还有一个潜在的不足之处, 即未能控制企业在技术研发 (R&D) 方面的投资。同时目前的研究集中于简单的两者之间的相关性研究 (杨熠和沈洪涛, 2008; 吴家喜, 2009; 段军山, 2010; 郝秀清等, 2011; 许岩等, 2011; 张萍等, 2012; 周璐等, 2013; 张兆国等, 2013), 多数学者都还没有进一步探索技术创新投入和企业社会责任对企业财务绩效影响的交互协同作用^②。Schuler and Cording (2006) 认为要想充分说明企业社会责任与企业财务绩效之间的联系, 就必须将利益相关者的决策过程弄明白。受 Barnett (2007) 和 Schuler and Cording (2006) 的启示, 本文为了避免孤立地分析企业社会责任承担对财务绩效的影响, 提出了一个两阶段投资决策模型, 在模型中考察检验 R&D、CSR 对财务绩效的影响, 能够更好地理解和解释企业社会责任投资与企业财务绩效之间的复杂关系。

二、理论分析与假设的提出

潜在投资者在做出最终投资决策前, 首先会考查目标企业的一系列财务信息, 还会关注无形资产比如 CSR 和创新能力方面的信息比如技术创新研发投入 (R&D), 据此评价当下财务绩效 (CFP), 进一步评估其市场价值 (VAL) 最终做出投资决策。Hill et al. (2007) 认为, 潜在投资者评价企业绩效的最初方法就是通过企业社会责任等方面的信息“感知”^③。投资者通过对企业社会责任和技术创新能力等无形资产方面的信息感知, 并结合企业的盈利能力 (PRO)、资产流动性 (LIQ) 和财务杠杆 (FINL) 等一系列财务信息, 来评价拟投资企业的当下财务绩效。投资者首先把企业的基本财务相关信息和无形资产等信息感知汇总到第一阶段—评价判断阶段。然后进入到第二阶段—决策选择阶段, 投资者根据当下财务绩效评估企业价值, 据此做出最终投资决策。这一步是整个决策过程的最后一步。做出最终决策可能基于两种情形: 一是投资者对企业的短期财务绩效的判断, 进而影响对企业未来长期绩效 (以市值为基础的长期财务绩效) 做出最终判断; 二是投资者根据企业无形资产投资的信息直接对企业的长期财务绩效做出判断, 就此做出投资决策, 而不是通过当下财务状况间接产生对企业价值判断的影响, 即投资者对企业潜在发展能力的感知能够直接影响其对企业未来价值的预期。本文研究分为两步: 第一步, 基于企业盈利能力、偿债能力等一系列财务信息及无形资产感知信息的分析, 检验技术创新投入和企业社会责任对企业当下财务绩效的影响; 第二步, 检验技术创新投入和企业社会责任、当下财务绩效对企

业价值的影响, 同时, 检验企业社会责任和技术创新投入对企业价值的交互影响。本文假设检验内容如图 1 所示。

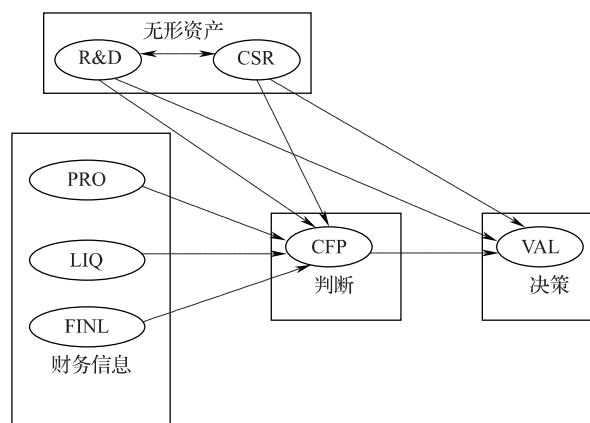


图1 基于两阶段投资决策模型的假设检验内容

（一）技术创新投入与企业财务绩效

企业对产品改进的不断追求会吸引新的客户并保持住现有客户, 这样就能不断扩大市场份额, 从而提升财务绩效。所以, 技术创新投入对企业的当下财务状况有正向促进作用。同时, 技术创新带来财务状况的不断改善势必会增加企业价值, Aboody and Lev (1998) 考查了168家软件公司后发现, 每年资本化的软件开发成本与公司的股票回报率存在显著的正相关关系。此外, 投资者对企业的技术创新投资也存在直接认同感, 他们认为企业的竞争优势和价值将得到极大的提升。王化成等 (2005) 通过实证研究发现无形资产存量与股票价格显著相关, 这说明投资者在对股票定价时考虑无形资产的价值, 即无形资产信息 (包括 R&D 支出等) 具有直接价值相关性。因此, 我们提出:

假设 1: 企业技术创新投资与企业短期财务绩效有正相关关系。

假设 2: 企业技术创新投资与企业长期财务绩效有正相关关系。

（二）企业社会责任与企业财务绩效

在以价值驱动的第四代企业运营模式下, 社会责任投资与管理对价值创造同样有着不可比拟的推动作用。传统的产品技术创新等给企业带来了核心竞争力的提高, 但其空间越来越有限, 而积极响应社会大众舆论期待、承担社会责任, 寻求具有附加价值的解决方案不仅能树立品牌形象, 更能给企业带来新的经济增长点。企业承担社会责任

② 协同作用, 协同作用是指企业从资源配置和经营范围的决策中所能寻求到的各种共同努力的效果, 也就是说“1+1>2”的效果。

③ “感知”, 因为现行的会计核算准则并不能够让投资者通过财务报表确切了解无形资产投资信息 (Rodgers, 2003)。因此, 投资者只能通过财务报表上有限的信息或者其他渠道来形成他们对公司无形资产方面的一个大致的“感知”。

还能建立一个良好的公众关系,拥有良好的公众关系可以提升企业形象,一个良好的企业形象又会建立起一个良好的品牌名称。积极地听取公众诉求,无论是通过改良产品,提供适合的就业岗位又或者是慈善捐赠、赞助,在帮助解决社会问题的同时树立了企业的良好形象,这有助于促进企业市场价值的提高 (McWilliams, Siegal and Wright, 2006)。据此,我们提出:

假设3: 企业社会责任与企业短期财务绩效有正相关关系。

假设4: 企业社会责任与企业长期财务绩效有正相关关系。

(三) 技术创新投入、企业社会责任与企业财务绩效

很多方面的企业社会责任投入都将促使产品上的创新或者工艺流程创新 (McWilliams and Siegel, 2000), 所以无形资产和企业社会责任呈正相关关系。McWilliams and Siegel (2006) 指出,许多企业在积极参与社会活动的同时也追求战略上的差异性,包括在研发费用等无形资产方面的投入。因此在研究 CSR 对财务绩效的影响时,如果不同时对无形资产投资进行控制,而单单考虑企业社会责任投资对企业财务绩效的影响是不科学的。因而,分析企业社会责任投资对企业财务绩效的影响时,将企业无形资产投资加以控制十分重要。

无形资产投资和社会责任投资两者之间除了呈正相关关系,我们还认为这两者相互作用共同影响企业价值。首先,尽管无形资产投资有助于企业将来的业绩,但是对于外部投资者而言,由于报表信息披露的缺陷,他们很难确切评价无形资产投资的价值。正是由于这种评价上的限制,对于那些企业价值有很大程度依赖于较难估量的无形资产的公司而言,投资者正在寻找能有助于他们评价企业的其他指标。因此,企业在社会责任方面的承担能够判别出哪些企业的无形资产投资效率更高。其次, Luo and Bhattacharya (2006)、Sen and Bhattacharya (2001、2006) 也认为,当消费者觉得企业在社会责任方面的投资是占用了提高产品质量或创新方面的资金时,企业社会责任投资就会产生负面效应,而企业在无形资产方面的投资,尤其是 R&D 方面的投资,则会表明企业没有牺牲产品质量提升或产品创新方面的投资来满足社会责任承担的宣传。这两种解释说明了无形资产和社会责任投资在各自影响企业价值的过程中起调节作用。

综上,企业社会责任投资正向调节无形资产对企业价值的影响或作用;无形资产投资正向调节企业社会责任投资对企业价值的影响或作用。从回归角度来讲,这两种观点也说明了企业社会责任投资和无形资产投资之间的正相关关系。正因这两者对财务绩效的相互促进的调节作用,社会责任承担与企业创新能力投资对财务绩效就会发挥出

“1 + 1 > 2”的协同效应。协同效应的存在会促使企业在承担社会责任的同时也会重视企业技术创新能力方面的投资。所以,对企业来讲,技术创新投入和社会责任承担是融合在一起的整体战略决策。基于上述分析,提出如下假设:

假设5: 技术创新投入、企业社会责任彼此调节^④增强各自对短期财务绩效的作用。

假设6: 技术创新投入、企业社会责任彼此调节增强各自对长期财务绩效的作用。

三、研究设计

(一) 样本与数据

对于高新技术企业,创新能力尤其技术创新能力是其核心生产要素,对保持企业可持续竞争力有重要作用。另外,有效的技术创新一般发生在具有一定规模、相对成熟和规范化的企业中,这类企业的社会责任意识也较强。根据中国证监会的行业分类,本文共收集了 2009 ~ 2011 年电子信息技术业和医药制造业的 631 份企业年报,其中 2011 年 246 份,2010 年 207 份,2009 年 178 份。但由于很多公司对外发布的年报中社会责任信息披露不全面,所以本文最终获得的可供研究的有效样本量共 318 份。这些数据主要从 Wind 金融资讯软件、中国上市公司资讯网、巨潮资讯网以及企业社会责任报告和企业官网中获得。

(二) 变量定义

1. 因变量

因变量用来测度企业的财务绩效,本文主要分为两类:一是企业短期财务绩效,二是企业的长期财务绩效。在以往的实证研究中,很多都只关注于盈利能力或其他一些单个指标来反映财务绩效。我们使用“财务危机”作为公司财务状况的综合性评价方法。财务危机程度取决于公司的盈利能力,资产流动性和财务杠杆等综合财务信息 (Johnstone and Bedard, 2004)。因此相比单一的盈利能力指标 (ROA),财务危机概念提供了关于公司业绩和财务状况的更全面的当下财务绩效。一家盈利的公司也有可能遭遇现金流的问题,不能履行债务责任最终无法生存,这将对公司价值产生不利影响。本文采用 Edward Altman 的 Z-score 得分值代表企业当下的财务绩效。Z-score 模型从盈利能力、偿债能力和资产流动性等多方面综合反映财务状况,其计算公式如下:

$$Z\text{-score} = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.99X_5$$

其中, X_1 = 营运资金/资产总额; X_2 = 留存收益/资产总额; X_3 = 息税前利润/资产总额; X_4 = 权益市值/负债账面价值; X_5 = 销售额/资产总额。

企业长期财务绩效反映投资者对该企业未来盈利能力的预期,是基于企业的市场价值来衡量的财务绩效指标。市场价值则是通过公司股票市值来衡量的,它虽然是一种

^④ 文中的调节作用是指某一变量对另两个变量之间的正向关系有促进作用,即企业社会责任对技术创新投入与财务绩效之间的正相关关系有促进作用,或技术创新投入对企业社会责任与财务绩效之间的正相关关系有促进作用。

“虚拟”价值，但却可以反映投资者对企业未来经营业绩的预期。投资者的“预期”来源于对公司有形资产的评价和对无形资产（比如创新能力，社会声誉等）的感知。上市公司的市值，从根本上看，是投资者对上市公司经营质量评价的结果。

2. 自变量

自变量主要包括技术创新投入（R&D）以及企业社会责任（CSR）。R&D是技术创新活动的重要组成部分，因此R&D经费可以作为评价企业技术创新投入的重要指标。研发指标通常分为绝对指标（如总R&D支出）和相对指标（如R&D密度）。本研究使用相对指标便于比较和分析。

本文结合利益相关者理论和前人的实证研究，将企业的社会责任分为企业对政府、公益事业、消费者、股东、债权人、供应商、员工和环境这八个方面的责任（限于篇

幅，具体指标未列出）。另外，本文还综合利用了《财富》杂志创建社会责任排名时对各行业制定的板块权重，社会板块40%，公司治理板块30%，环境板块30%。根据各项责任板块的得分和权重，计算企业在所属行业下的社会责任发展指数得分。计算公式为：

$$\text{企业社会责任发展指数值 (CSR)} = \sum A_j \times W_j$$

其中 A_j 为企业某社会责任板块得分， W_j 为该项责任板块的权重^⑤。

3. 控制变量

控制变量主要包括：企业规模（SIZE）、行业属性（IND）和企业性质（NAT）。我们在对R&D和CSR与短期财务绩效进行回归分析时，控制盈利能力（PRO）、资产流动性（LIQ）和财务杠杆（FINL）指标。本研究的所有变量定义如表1所示。

表1 变量定义

变量	符号	定义
盈利能力	PRO	总资产净利率 = 净利润 / 平均资产总额 (ROA)
		销售净利率 = 净利润 / 营业收入 (NI/sales)
资产流动性	LIQ	速动比率 = 速动资产 / 流动负债 (Quick ratio)
		现金比率 = (货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据) / 流动负债 (Cash ratio)
财务杠杆	FINL	资产负债率 = 负债合计 / 资产合计 (Debt/asset)
		产权比率 = 负债合计 / 所有者权益合计 (Debt/equity)
技术创新投入	R&D	R&D支出 / 营业收入 (R&D/sales)
企业社会责任	CSR	依据指标体系和相关权重计算综合得分 (CSR score)
企业规模	SIZE	总资产的对数
行业属性	IND	IND = 1 或 0; 医药制造业取值为 1
企业性质	NAT	NAT = 1 或 0; 国有企业取值为 1
短期财务绩效	Z - score	企业财务危机状况 (阿特曼 Z 得分)
长期财务绩效	VAL	市净率 = 股票价格 / 每股净资产 (Price to book ratio)

根据前文的分析和提出的假设，结合变量设计情况，本文分两步进行检验模型的设计。第一步，检验技术创新投入和CSR对企业短期财务绩效的影响，其中模型1、2是检验技术创新投入和企业社会责任分别对短期财务绩效的影响，建立模型3、4是为了与前两个模型进行对比，分析同时考虑R&D和CSR两个因素时，对企业的短期财务绩效影响如何。建立如下模型：

$$\text{模型 1: } Z - \text{score} = c + b_0 \text{ R\&D} + b_1 \text{ NAT} + b_2 \text{ IND} + b_3 \text{ SIZE} + b_4 \text{ PRO} + b_5 \text{ FINL} + b_6 \text{ LIQ} + \varepsilon$$

$$\text{模型 2: } Z - \text{score} = c + b_0 \text{ CSR} + b_1 \text{ NAT} + b_2 \text{ IND} + b_3 \text{ SIZE} + b_4 \text{ PRO} + b_5 \text{ FINL} + b_6 \text{ LIQ} + \varepsilon$$

$$\text{模型 3: } Z - \text{score} = c + b_0 \text{ R\&D} + b_1 \text{ CSR} + b_2 \text{ NAT} + b_3 \text{ IND} + b_4 \text{ SIZE} + b_5 \text{ PRO} + b_6 \text{ FINL} + b_7 \text{ LIQ} + \varepsilon$$

$$\text{模型 4: } Z - \text{score} = c + b_0 \text{ R\&D} + b_1 \text{ CSR} + b_2 \text{ CSR}^* \text{ R\&D} + b_3 \text{ NAT} + b_4 \text{ IND} + b_5 \text{ SIZE} + b_6 \text{ PRO} + b_7 \text{ FINL} + b_8 \text{ LIQ} + \varepsilon$$

第二步，检验技术创新投入和CSR对企业长期财务绩效的影响，其中模型5、6是检验技术创新投入和企业社会责任分别对长期财务绩效的影响，建立模型7、8是为了与前两个模型进行对比，分析同时考虑R&D和CSR两个因素时，对企业的长期财务绩效影响如何。建立如下模型：

$$\text{模型 5: } \text{VAL} = c + b_0 \text{ CSR} + b_1 \text{ NAT} + b_2 \text{ IND} + b_3 \text{ SIZE} + b_4 \text{ Z - score} + \varepsilon$$

$$\text{模型 6: } \text{VAL} = c + b_0 \text{ R\&D} + b_1 \text{ NAT} + b_2 \text{ IND} + b_3 \text{ SIZE} + b_4 \text{ Z - score} + \varepsilon$$

$$\text{模型 7: } \text{VAL} = c + b_0 \text{ CSR} + b_1 \text{ R\&D} + b_2 \text{ NAT} + b_3 \text{ IND} + b_4 \text{ SIZE} + b_5 \text{ Z - score} + \varepsilon$$

⑤ 板块的权重是由企业所在行业决定。对于高耗能、高污染行业内的企业，企业环境表现将被赋予更高的权重。相对低污染、低耗能行业内的企业，它们在社会领域的得分被赋予40%的权重，环境领域获得30%的权重。对于所有行业，企业治理领域的权重都是30%。《财富》将高新技术企业认定为低污染、低耗能的企业。

模型 8: $VAL = c + b_0 CSR + b_1 R\&D + b_2 CSR * R\&D + b_3 NAT + b_4 IND + b_5 SIZE + b_6 Z - score + \varepsilon$

四、实证分析

(一) 描述性统计

表 2 列出了主要变量的描述性统计特征。我们发现高新技术企业的社会责任得分均值 3.127。研发支出占营业收入比重的均值为 0.124。盈利能力指标均值为 0.071, 资产流动性指标均值为 1.202, 财务杠杆指标均值为 0.751, 财务状况指标均值 4.051。市净率的平均值为 7.134。

表 2 主要变量描述性统计特征

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
SIZE	21.727	1.066	19.340	26.029
R&D	0.124	0.095	0.029	0.376
CSR	3.127	6.657	0.754	6.081
PRO	0.071	0.059	0.005	0.222
LIQ	1.202	0.974	0.093	4.775
FINL	0.751	0.549	0.166	2.781
Z - score	4.051	1.184	1.925	6.085
VAL	7.134	5.915	1.304	19.458

(二) 相关性分析

解释变量与 Z - score 的相关系数。三类财务信息与 Z - score 的相关系数情况: PRO 与 Z - score 在 1% 的水平上显著相关 (篇幅所限, 基本财务信息与 Z - score 的相关性分析结果表未列出), FINL 与 Z - score 在 1% 的水平上显著相关, LIQ 与 Z - score 在 5% 的水平上显著相关。它们的相关系数分别为: 0.292, -0.197 和 0.049, 这再次验证了盈利能力、资产流动性与企业财务状况正相关, 而财务杠杆与企业财务状况负相关。

同时, CSR 与 Z - score 的相关性不显著, 这可能暗示假设 3 (企业社会责任与企业短期财务绩效正相关) 不能得到支持。R&D 与 Z - score 在 1% 的水平上显著相关 (篇幅所限, 相关性分析结果表未列出), 这表明假设 1 (技术创新投入与企业短期财务绩效正相关) 很可能通过检验。此外, SIZE 与 CSR 有显著相关性, 且 IND 与 R&D 也有显著相关性, 说明将企业规模和行业作为控制变量加以控制是很有必要的。

由相关性分析结果可知, CSR 与 VAL 在 1% 水平上显著相关 (篇幅所限, 相关性分析结果表未列出), 这说明假设 4 (企业社会责任与企业长期财务绩效正相关) 很可能得到支持。R&D 与 VAL 在 1% 水平上显著相关, 这也说明假设 2 (技术创新投入与企业长期财务绩效正相关) 可能通过检验。

同时, CSR 与 R&D 之间的相关系数在 1% 的水平上显著 (篇幅所限, 相关性分析结果表未列出), 说明 CSR 与 R&D 两者之间存在很强的相关性。这也验证了提出假设 5、6 的理论分析, 企业进行 CSR 管理势必要增加创新能力方面的投入, 比如为了更好地满足客户对产品的要求, 企业

会加大产品研发的力度。相应地, 企业进行创新能力建设也更注重相关利益者的权益, 企业通过积极与相关利益者对话交流, 不断提高自身的创新能力, 生产出切合社会大众需求的产品, 并最终提升自身的经营绩效。所以本研究考查两者对企业财务绩效的协同作用是必要的, 也是有依据的。

(三) 回归分析

1. 技术创新投入、企业社会责任对企业短期财务绩效的影响

表 3 列示了各解释变量与企业短期财务绩效之间的回归系数。模型 1 测量的是企业技术创新投入与企业短期财务绩效的直接关系, 在该模型中技术创新投入的系数显著 ($b = 0.524$, $p < 0.05$), 显示技术创新投入与 Z - score 正相关。所以技术创新投入与企业短期财务状况正相关, 假设 1 得以验证。模型 2 测量的是企业社会责任与短期财务绩效的直接关系, 在该模型中企业社会责任变量的系数不显著 ($b = 0.003$, $p > 0.1$), 显示企业社会责任与企业短期财务绩效之间没有显著的因果关系, 所以假设 3 没能获得支持。从回归结果中我们还发现盈利能力强、资产流动性强的企业出现财务困境的可能性较低, 而财务杠杆较高的企业则更容易遭遇财务困境。

表 3 企业社会责任、技术创新投入对短期财务绩效的影响: OLS 回归分析

	Z - score			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
常数项	0.085 (0.564)	0.124 (0.824)	0.175 (1.173)	0.040 (0.643)
NAT	0.806 (0.230)	0.566 (0.674)	0.128 ** (3.506)	0.390 ** (3.874)
IND	0.370 (0.693)	-0.169 (-0.366)	0.241 (0.495)	0.053 (1.105)
SIZE	0.011 * (3.202)	0.329 ** (3.802)	0.356 (1.769)	0.274 ** (3.811)
PRO	0.564 *** (4.201)	0.661 *** (4.637)	0.592 *** (5.008)	0.790 *** (5.911)
FINL	-0.212 (0.748)	-0.279 ** (3.770)	-0.157 ** (3.506)	-0.339 * (2.674)
LIQ	0.240 *** (3.887)	0.556 ** (3.550)	0.437 *** (5.092)	0.509 ** (4.001)
R&D	0.524 ** (3.310)		0.599 *** (5.173)	0.600 ** (5.524)
CSR		0.003 (0.168)	-0.011 (-0.727)	-0.083 (-0.230)
CSR* R&D				0.372 ** (4.969)
F 值	5.376 **	2.376 *	5.475 ***	5.698 ***
调整 R ²	0.461	0.301	0.482	0.504

注: 括号内为 t 统计量, * $P < 0.1$, ** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$ (双尾)

如表3所示,模型3和模型4是在模型1、2基础上的扩展模型。模型3将企业社会责任和技术创新投入两个因素都加入到模型中来,控制其中一个变量来考察另一个变量对企业财务状况的影响。从模型3中可以发现,在控制了企业社会责任变量的情况下,技术创新投入对企业财务绩效的影响明显提高,显著性水平提高而且回归系数进一步变大($0.599 > 0.524$, $p < 0.01$),说明企业社会责任调节增强了技术创新投入对企业短期财务绩效的影响。在控制技术投入变量的情况下,企业社会责任对企业财务状况的影响仍然不显著($b = -0.011$, $p > 0.1$)。这说明企业社会责任的加入,使得技术创新投入对企业短期财务绩效的影响更强了,但企业社会责任与短期财务绩效没有显著关系。模型4是加入了技术创新投入和企业社会责任交互项的扩展模型,交互项的系数显示显著($b = 0.372$, $p < 0.05$),企业社会责任的系数仍不显著($b = -0.083$, $p > 0.1$)。所以我们得出,企业社会责任能够促进技术创新投入对短期财务绩效的影响,而技术创新投入不能促进企业社会责任对短期财务绩效的影响,即假设5没能通过检验。

2. 技术创新投入、企业社会责任对企业长期财务绩效的影响

表4列示了各解释变量与企业长期财务绩效之间的回归系数。在模型5中,自变量CSR的系数为正且显著($b = 0.579$, $p < 0.1$),显示企业社会责任与长期财务绩效有明显的正向关系,所以假设4成立。我们在基本模型6中发现了企业技术创新投入(R&D)影响长期财务绩效的证据($b = 0.605$, $P < 0.10$),表明企业技术创新投资会直接对企业的价值创造带来正向促进作用,这明显地支持了假设2。同时,我们可以发现,Z-score的系数都为正数,也说明了企业的财务当下财务状况与企业价值是正向关系,即企业的财务短期财务绩效越好,投资者对企业未来市场价值的判断就越高。

以模型6为基本模型,比较模型6、模型7和模型8,我们可以发现:在模型6的基础上加入企业社会责任(CSR)变量后(模型7),企业技术创新投入变量与长期财务绩效的回归系数不仅变大了,而且显著性水平也明显提升($b = 0.792$, $P < 0.001$)。若把企业社会责任与企业技术创新投入的交互项也加入模型(模型8),不仅交互变量本身显著,而且企业创新能力变量的系数则进一步变大($b = 0.844$, $P < 0.001$),这表明企业社会责任和企业技术创新投入共同作用于企业长期财务绩效,且企业技术创新投资对长期财务绩效的影响因为企业社会责任因素得到了更大程度的改善。这说明了假设6通过的可能性,即企业的社会责任水平对技术创新投入与长期财务绩效的正向关系有调节作用。

以模型5为基本模型,比较模型5、模型7和模型8,我们也发现:在模型5的基础上加入技术创新投入(R&D)变量后(模型7),企业社会责任与企业价值的相关系数增大了($1.219 > 0.579$),且显著性水平也有所提高。这说明控制技术投入变量,企业社会责任对企业长期财务绩效的贡献增加了。若把企业社会责任与技术创新

投入的交互项也加入到模型中(模型8),企业社会责任与长期财务绩效的相关系数依旧显著($b = 1.137$, $P < 0.05$),交互项本身的系数也显著($b = 0.199$, $P < 0.05$)。以上数据表明CSR与技术创新投入交互影响企业长期财务绩效,即企业价值;技术创新投入对企业社会责任与企业长期财务绩效的正向关系也具有调节作用。所以,假设6通过检验。

表4 企业社会责任、技术创新投入对长期财务绩效的影响: OLS 回归分析

	VAL			
	Model5	Model6	Model7	Model8
常数项	-4.361 ** (4.752)	-5.227 ** (5.704)	-5.409 *** (5.732)	-3.599 * (2.901)
NAT	0.440 (0.283)	0.915 (0.609)	0.339 (0.005)	0.104 * (2.358)
IND	0.067 (0.030)	-0.023 (0.006)	-0.007 (0.000)	0.178 (0.186)
SIZE	0.154 (0.161)	0.585 * (2.733)	0.128 (0.103)	0.075 * (2.034)
Z-score	0.564 * (2.601)	0.434 *** (5.587)	0.276 ** (3.190)	0.433 ** (3.407)
CSR	0.579 ** (3.694)		1.219 *** (10.506)	1.137 ** (0.602)
R&D		0.605 * (2.960)	0.792 *** (4.079)	0.844 *** (4.165)
CSR* R&D				0.199 ** (3.226)
F 值	2.239 *	4.744 **	5.730 ***	5.810 ***
调整的 R ²	0.142	0.373	0.445	0.409

注: 括号内为t统计量, * $P < 0.1$, ** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$ (双尾)。

五、研究结论与启示

通过理论分析和实证检验,本文得出以下研究结论:

(1) 企业技术创新投入能够正向促进企业的短期财务绩效和长期财务绩效。企业的研发活动能够直接带来生产和管理成本的下降,从而增加企业利润,提高企业的短期财务绩效。从长期来看,累积的技术进步会增强企业的核心竞争力,外部投资者对企业的未来发展会充满信心,从而企业的市场价值也会不断提高。(2) 企业在社会责任方面所做的努力能够直接促进企业市场价值的提高,即对企业的长期财务绩效有积极影响,但它对企业的短期财务绩效影响不显著。这说明社会责任投资不能直接带来企业财务状况的提高,但从长远来看,企业进行社会责任管理会提升其在外利益相关者心目中的形象和声誉,使企业建立起新的具有差异化的竞争优势,从而使企业的市场价值得以提升。(3) 技术创新投入、企业社会责任彼此调节各自对企业长期财务绩效的促进作用。企业社会责任的投入会增强企业技术创新投入对企业市场价值的促进作用,同时技术创新的投入也会增强企业社会责任对企业市场价值的促进作用,这说明技术创新投入和企业社会责任对企业长期财务绩效的影响存在协同效应。投资者通常会更加青睐具

备创新能力且具有较高企业社会责任水平的企业,因为这类企业关注社会舆论期待,企业的创新活动以解决社会大众切实关心的问题为出发点,从而具备较强的可持续发展能力,企业价值更高。

本文研究结论的启示主要体现为三个方面:首先,企业需要转变对CSR管理的认识。许多企业决策者及一般社会大众常将举办公益活动等同于是承担企业社会责任,事实上,这样的观念并不正确。企业应从社会大众等多重利益相关者切实关心的问题出发,正确引导企业的创新方向,进而从长期发展的角度构建战略性社会责任感。其次,企业在加强CSR管理的同时要进一步提高技术创新能力,发挥互补性战略对财务绩效的协同影响。如前文所述,注重社会责任管理最终必然会要求创新能力的提高,如果没有持续的创新投入,投资者以及社会公众会对企业的社会责任承担产生担心甚至质疑,所以企业应建立全局性的资源整合系统,加强社会责任管理的同时,更要切切实实提高技术创新能力,提高经营效率和产品质量。最后,政府应该出台相关政策鼓励企业既注重研发也要重视企业社会责任管理。政府部门可以整合社会各方资源建设更多共享平台,以便于提高企业创新能力和企业社会责任管理能力的提升效率。企业在加强技术创新投入的同时注重社会责任的承担,对企业对社会是“双赢”。总之,技术创新投入和社会责任承担对企业和社会而言都非常重要,企业不能孤立地看待其中的某一方面,要注重从整体效益角度制定战略决策,整合技术创新投入和企业社会责任两个方面,使企业更具价值创造能力和可持续发展能力。

主要参考文献

- 段军山. 2010. 社会责任投资与价值投资相悖吗?——基于国际经验的比较. 上海立信会计学院学报, 5: 63~70
- 付强, 刘益. 2013. 基于技术创新的企业社会责任对绩效影响研究. 科学学研究, 3: 463~468
- 郝秀清, 仝允桓, 胡成根. 2011. 基于社会资本视角的企业社会表现对经营绩效的影响研究. 科学学与科学技术管理, 10: 110~116
- 钱为家. 2010. 全球战略CSR案例报告. 北京: 中国经济出版社
- 石军伟, 胡立君, 付海艳. 2009. 企业社会责任、社会资本与组织竞争优势. 中国工业经济, 11: 87~98
- 王化成, 卢闯, 李春玲. 2005. 企业无形资产与未来业绩相关性研究. 中国软科学, 10: 120~123
- 吴家喜. 2009. 企业社会责任与技术创新绩效关系研究: 基于组织学习的视角. 工业技术经济, 12: 99~102
- 谢佩洪, 周祖城. 2009. 中国背景下CSR与消费者购买意向关系的实证研究. 南开管理评论, 1: 64~70
- 杨熠, 沈洪涛. 2008. 我国公司社会责任与财务业绩关系的实证研究. 暨南学报(哲学社会科学版), 6: 60~68
- 张萍, 梁博. 2012. 政治关联与社会责任履行. 会计与经济研究, 5: 14~23
- 张兆国, 靳小翠, 李庚秦. 2013. 企业社会责任与财务绩效之间交互跨期影响实证研究. 会计研究, 8: 32~39
- Aboudy, D., and B. Lev. 1998. The Value Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization. Journal of Accounting Research, 36 (22): 161~191
- Barnett, M. L. 2007. Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility. Academy of Management Review, 32 (3): 794~816
- Carrasco - Monteagudo, I., and I. Buendia - Martinez. 2013. Corporate Social Responsibility: A Crossroad Between Changing Values, Innovation and Internationalisation. European Journal of International Management, 7 (3): 295~314
- Hill, R. P., T. Ainscough, T. Shank, and D. Manullang. 2007. Corporate Social Responsibility and Socially Responsible Investing: A Global Perspective. Journal of Business Ethics, 70 (2): 165~174
- Johnstone, K. M., and J. C. Bedard. 2004. Audit Firm Portfolio Management Decisions. Journal of Accounting Research 42 (4): 659~690
- Luo, X., and C. B. Bhattacharya. 2006. Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, and Market Value. Journal of Marketing, 70 (4): 1~18
- Margolis, J. D., and J. P. Walsh. 2003. Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. Administrative Science Quarterly, 48 (2): 268~305
- McWilliams, A., and D. Siegal. 2000. Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?. Strategic Management Journal, 21 (5): 603~609
- McWilliams, A., and D. Siegal. 2001. Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. Academy of Management Review, 26 (1): 117~127
- McWilliams, A., D. S. Siegal, and P. M. Wright. 2006. Corporate Social Responsibility: Strategic Implications. Journal of Management Studies, 43 (1): 1~18
- Orlitzky, M., F. L. Schmidt, and S. L. Rynes. 2003. Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis. Organization Studies, 24 (3): 403~441
- Schuler, D. A., and M. Cording. 2006. A Corporate Social Performance - corporate Financial Performance Behavioral Model for Consumers. Academy of Management Review, 31 (3): 540~558
- Sen, S., and C. B. Bhattacharya. 2001. Does Doing Good Always Lead to Doing Better? Consumer Reactions to Corporate Social Responsibility. Journal of Marketing Research, 38 (2): 225~243
- Sen, S., C. B. Bhattacharya, and D. Korschun. 2006. The Role of Corporate Social Responsibility in Strengthening Multiple Stakeholder Relationships: A Field Experiment. Journal of the Academy of Marketing Science, 34 (2): 158~166

Why do State – Owned Enterprises Over – invest? Government Intervention or Managerial Entrenchment

Bai Jun & Lian Lishuai

In a transition economy , corporate investment decisions are affected not only by managerial discretion , but also by government intervention. Using the data of publicly listed state – owned enterprises (SOEs) in China , we investigate how government intervention and corporate managerial entrenchment affect over – investment. The results show that both the policy burden from government intervention and rent – seeking due to managerial entrenchment can lead to over – investments , and these two effects appear to be complementary to each other. With a weak government intervention , managerial discretion is greater and management behavior tends toward opportunism.

Empirical Study on Supply Chain Integration Affecting Financial Performance of Listed Firm

Chen Zhenglin & Wang Yu

Supply chain has become the main competition role instead of enterprises. This study examines how supply chain integration (SCI) affects the firm performance. The result indicates that SCI increases firm financial performance significantly. Further study shows that SCI increases the financial performance by such approaches on decreasing operation cost , raising the assets efficiency , providing appropriate benefits to the upstream and/or downstream collaborators. The contributions of this study include: first time construct measuring index reflecting the integration among enterprise and its up – stream and down – stream enterprises , test the positive role of SCI to enterprise financial performance , indicate the mechanism of SCI to enterprise performance.

Study on Interaction of Technological Innovation Investment and Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance

Zhu Naiping et al.

This paper is based on the theory of Two – stage investment decision model , conducted in – depth discussion on the relationship between investment in technological innovation , corporate social responsibility and financial performance. From 2009 to 2011 of China's high – tech enterprises as the research sample , we find that: (1) CSR is conducive to the improvement of corporate value , but there is no significant correlation between CSR and the current financial position; (2) Investment in technological innovation not only positively promotes enterprise value , but also significantly improves the current financial situation; (3) The interaction of technological innovation investment and corporate social responsibility effect corporate financial performance.

Establishment of Farmers' Cooperatives Performance Evaluation System Based on BSC

Chen Gongrong et al.

In order to make a performance evaluation system that can effectively reflect the strategic objectives of farmers' cooperatives , this essay establishes a performance evaluation system for farmers' cooperatives by using the basic principle of BSC , including 4 target layers , 10 criterion layers of 25 indicators. Besides , the paper uses the analytic hierarchy process (AHP) to endow the performance evaluation indicators with weight and calculates the scores according to each index's score and the given weight , then synthesizes all the scores to determine the level of performance of farmers' cooperatives.

PCAOB Inspections , Auditor Reputation , and China Reverse Merger Frauds

Zhang Ran et al.

This paper examines whether Public Accounting Oversight Board (PCAOB) inspections decrease the fraud likelihood in the Chinese reverse merger firms' accounting crisis and whether auditor reputation moderates this relationship. By analyzing Chinese firms listed in the US stock markets through reverse merger (RM) during 2000 – 2011 , we find that PCAOB inspections significantly decrease accounting fraud likelihood for RM firms , especially for firms hiring low reputation auditors. But this relationship does not hold for Chinese initial public offering (IPO) firms listed in the US. The reason may be that most IPO firms hire Big 4 accounting firms , whose reputation substitutes for PCAOB inspections. Overall , our results indicate that PCAOB inspections help prevent financial frauds , but only for firms hiring non – Big 4 auditors. The results have important implications for both practitioners and regulators.

Research on Government Audit System Flexibility: A Realistic Choice of Government Audit Realizing Efficiency of State Governance

Zhao Hua

Government audit system flexibility is a long – acting mechanism and realistic choice of government audit realizing efficiency of state governance. This paper utilizes theory of flexibility , organizational dynamic capability and methods of system which it analyzes the realistic foundation and path for government audit realizing efficiency of state governance. It discusses the basic theoretical analysis of government audit realizing efficiency of state governance , and discusses government audit system flexibility which it is a dynamic comprehensive governance ability and depicts the ability structures of government audit system flexibility. It constructs a generation model of government audit realizing efficiency of state governance , and deduces the primitive properties and efficiency of government audit system flexibility. The paper aims at establishing the basic theoretical structure of government audit system flexibility and enriching and expanding a governance theory of government audit. It effectively realizes the strategic target of government audit realizing efficiency of state governance.