



中国宗教传统与企业创新 ——基于佛教传统的经验证据

黄 灿¹, 贾凡胜², 蒋青嫔³

1 广东工业大学 管理学院, 广州 510520

2 中国海洋大学 管理学院, 山东 青岛 266100

3 广东外语外贸大学 数学与统计学院, 广州 510006

摘要:企业是市场的主体,也是科技创新的主体,而企业的创新活力直接关系到经济发展的总体质量,已有研究主要从微观层面对企业创新活动的影响因素进行研究。近年来,陆续有学者从宏观层面研究企业创新的影响因素,但鲜有研究中国宗教传统对企业创新的影响。

以佛教的视角,研究中国宗教传统对企业创新的影响。提出竞争性假设,并检验中国宗教传统对企业创新的总体影响;探究中国宗教传统的影响机制,并从治理效应和信息效应的角度予以检验;考察正式制度和其他文化对上述关系的影响。利用2009年至2017年中国A股上市企业的创新数据,运用Stata软件和多元回归分析方法进行实证检验。

研究结果表明,中国宗教传统对企业创新有正向影响,即所在地宗教传统越浓,企业专利申请越多。宗教传统缓解了代理问题,降低了信息不对称,进而促进企业创新。进一步研究发现,高市场化程度、高法制化程度、较多的分析师跟踪、CEO具有高校学术经历或海外经历以及所在地存在其他文化的影响,都会削弱宗教传统对企业创新的正向作用。

研究结果提供了中国宗教传统的积极因素有利于企业财务决策的正面证据,也阐述了其可能存在的消极因素的不利影响,丰富了中国宗教传统的经济后果研究,加深了对新兴经济体中非正式制度作用的理解。

关键词:佛教;中国宗教传统;信息不对称;企业创新

中图分类号:F272 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-0334.2019.04.005

文章编号:1672-0334(2019)04-0062-14

引言

创新是引领发展的第一动力,是建设现代化经济体系的战略支撑。党的十九大报告进一步明确了创新在引领经济社会发展中的重要地位,标志着创

新驱动作为一项基本国策,将发挥越来越显著的战略支撑作用。企业是市场的主体,也是科技创新的主体,企业的创新活力直接关系到经济发展的总体质量。

收稿日期:2018-11-21 **修返日期:**2019-06-23

基金项目:国家自然科学基金(71902040);广东省哲学社会科学基金(GD17XYJ07, GD18YGL02);广东省自然科学基金(2018A030310572);广州市社会科学界联合会2018年度“羊城青年学人”资助研究项目(18QNXR59);广州市哲学社会科学“十三五”规划课题(18GZMZQN10);广州市建设国家级科技思想库研究课题专项项目(SXK20190301003)

作者简介:黄灿,经济学博士,广东工业大学管理学院讲师,研究方向为社会网络和公司金融等,代表性学术成果为“信息优势对企业并购的影响——基于社会网络的视角”,发表在2015年第11期《中国工业经济》,E-mail:van017@163.com

贾凡胜,经济学博士,中国海洋大学管理学院教授,研究方向为公司金融等,代表性学术成果为“非正式制度的有限激励作用:基于地区信任环境对高管薪酬激励影响的实证研究”,发表在2017年第6期《南开管理评论》,E-mail:jiafansheng@126.com

蒋青嫔,经济学博士,广东外语外贸大学数学与统计学院讲师,研究方向为资本市场等,代表性学术成果为“半参数空间ZISF的估计及反馈分类”,发表在2017年第10期《统计研究》,E-mail:374837099@qq.com

已有研究主要从微观层面对企业创新活动的影响因素进行探讨。近年来,陆续有学者从宏观层面研究企业创新的影响因素,如法律与金融监管层面^[1-3]、政府及政策层面^[4-5]等,但鲜有研究中国宗教传统对企业创新的影响。

宗教在中国有悠久的历史。2014年,习近平总书记在联合国教科文组织总部演讲时,就以佛教为例,提到宗教在中国的深刻影响:“佛教产生于古代印度,但传入中国后,经过长期演化,佛教同中国儒家文化和道家文化融合发展,最终形成了具有中国特色的佛教文化,给中国人的宗教信仰、哲学观念、文学艺术、礼仪习俗等留下了深刻影响。”2015年,习近平总书记更是在中央统战工作会议上明确提出,积极引导宗教与社会主义社会相适应,必须坚持中国化方向,必须提高宗教工作法治化水平,必须辩证看待宗教的社会作用,必须重视发挥宗教界人士的作用。这些论述,承续了中国共产党对待宗教的科学态度,体现了党的宗教工作方针政策的成熟自信。

马克思主义认为,宗教是一种积极性和消极性共生共存的现象。宗教的社会作用仍然具有两重性,既有积极的一面,也有消极的一面。习近平总书记强调,最大限度发挥宗教的积极作用,最大限度抑制宗教的消极作用,积极引导宗教与社会主义社会相适应。基于此,本研究探讨中国宗教传统对企业创新的影响机理,以及进一步认清中国宗教传统对企业创新可能存在的积极作用和消极作用,有助于积极引导宗教与社会主义社会相适应,更好地实施创新驱动发展战略。

1 相关研究评述

1.1 宗教传统

文化,作为非正式制度构建的社会规范,对人的行为有重要影响。宗教是重要的非正式制度,也是文化的重要组成部分,在经济活动中扮演非常重要的角色^[6]。宗教对人类行为和经济活动的影响早在亚当·斯密的《国富论》和马克思·韦伯的《新教伦理与资本主义精神》中就有所提及,但IANNACCONI^[7]却发现宗教因素长期被社会科学忽视,建议学者重点研究宗教对人类行为、商业行为和经济发展的影响。近年来,不少学者发现宗教传统作为一种重要的非正式制度,会影响企业的财务决策。

国外关于宗教经济学的相关理论和经验成果非常多,其中,宗教传统对公司治理的影响主要分为3部分:①宗教传统可以增加社会信任^[8]。DYRENG et al.^[9]研究发现,企业处于宗教传统浓厚的地区,可能更少进行财务重述。②宗教传统可以增加社会公正性^[10]。很多宗教强调对他人的互助和友爱,反对利己之心,也难以容忍破坏社会公正的行为。③宗教传统影响风险厌恶^[11-12]。

基于上述影响机制,已有研究主要认为,宗教传统一方面影响公司治理,另一方面也影响风险厌恶。具体分析如下。

首先,基于社会信任和社会公正的影响机制,已有研究认为宗教传统会改善公司治理。基于中国情景,上述结论也得到了验证。陈冬华等^[13]发现,上市企业所在地的宗教传统会改善公司治理。具体而言,宗教传统减少了企业违规,抑制了盈余管理,也更少地被审计师出具非标准审计意见。类似的,DU在其系列研究中也发现,宗教传统可以降低代理成本^[14]、减少掏空^[15]、抑制盈余管理^[16]。还有研究发现,宗教传统可以抑制过度投资^[17]。上述研究均发现宗教传统对中国上市企业有治理作用。

其次,基于风险厌恶的影响机理,HILARY et al.^[11]发现,宗教传统浓厚地区的企业具有更加显著的风险厌恶倾向;BLAU^[12]也发现,宗教信仰影响风险厌恶,进而影响股价的波动。

1.2 企业创新

①已有大量研究认为良好的公司治理能促进企业创新。从约束和激励的角度出发,已有研究探讨机构投资者^[18]、董事会^[19]、管理层薪酬激励^[20]和证券分析师^[21]等各种内外部公司治理机制对企业创新的影响。②已有研究认为风险厌恶抑制企业创新^[22]。SUNDER et al.^[23]发现有飞行员执照的高管更爱冒险,因而会降低风险厌恶进而促进企业创新。

既然作为非正式制度的宗教传统可能促进公司治理,也可能影响风险厌恶,那么宗教传统也很可能影响企业创新。然而,已有研究较少关注宗教传统对企业创新的影响,这为本研究留下了研究空间。

2 理论分析和研究假设

2.1 宗教传统对企业创新的正面影响:治理效应假说和信息效应假说

本研究将宗教传统对企业创新的正向作用归因为治理效应假说和信息效应假说,并分别进行分析。

(1)宗教传统对企业创新的直接影响:治理效应假说

宗教传统可以通过改善公司治理,约束管理层的短视行为,促进企业创新^[12]。在企业经营决策中,管理层与股东之间存在代理问题,即管理层出于自身利益而存在道德风险。代理问题又会抑制企业创新,具体而言,企业创新活动不仅周期长,而且失败概率很高。对于上市企业管理层而言,其个人财富和人力资本都集中于单一企业,比股东更偏好于规避风险,可能会为了追求个人利益,而不愿意从事周期长且高风险的创新活动^[24]。

宗教传统作为非正式制度的治理机制,可以通过改善公司治理以监督管理层放弃与股东或企业长期价值相违背的行为,抑制管理层在创新决策上的代理问题。其中至少有以下理由:①宗教传统带来的社会信任会直接或间接地影响企业高管,进而促使其遵守社会规范以减少代理问题,放弃短视行为。同时,因企业高管处于宗教传统影响强的地区,会导致因短视行为而受到的声誉损失更为严重;②宗教传统改善信息环境,有利于投资者对管理层的监督,

进而减少代理问题。社会信任使宗教传统直接或间接地影响并减少利己心态,进而缩短人际交往中的心理距离,改善信息传播的流动性,有利于投资者获取相关信息。与此同时,受到宗教传统影响的投资者,出于社会公正,也更有意愿监督管理层^[25-26]。综合来看,宗教传统对管理层道德风险产生约束作用,因而减少了管理层的代理问题,并促进其做出企业创新的决策,即治理效应假说可以解释宗教传统对企业创新的正向作用。

(2)宗教传统对企业创新的间接影响:信息效应假说

信息不对称是抑制企业创新的重要原因。具体而言,鉴于创新具有专业性高、机密性高、不确定性大等特征,导致普通投资者可能难以了解企业创新的价值,以致企业过多的创新反而加剧了企业与普通投资者之间的信息不对称程度。此时,企业与普通投资者之间的信息不对称使普通投资者面临严重的逆向选择问题,因而倾向于低估企业创新的价值^[21,27]。因此,管理层更愿意增加回报稳定的一般性投资,而放弃具有创新价值的高风险项目^[28]。此时,企业与普通投资者之间的信息不对称会抑制企业创新。

已有大量研究证明降低信息不对称可以促进企业创新。ZHONG^[29]发现透明度可以促进企业创新。原因在于,当创新成果不尽如人意时,透明度发挥着隐形契约的作用,可以降低企业更换管理层的可能性,进而降低管理层的职业顾虑,使管理层更倾向于研发投资项目。事实上,信息透明度越高,可在一定程度上代表信息不对称程度低。基于中国情景,陈怡欣等^[28]和权小锋等^[30]基于卖空机制的信息效应角度,认为卖空投资者的信息中介功能有利于降低企业与普通投资者之间的信息不对称程度,可能提高管理层创新的主观意愿;陈思等^[31]认为风险投资的参与能够向市场传达关于企业质量的积极信号,降低企业与外部投资者之间的信息不对称程度,促进企业创新。而宗教传统可缓解企业与普通投资者之间的信息不对称,进而促进企业创新,理由如下:

首先,从微观层面,宗教传统可通过改善公司治理进而缓解企业与普通投资者之间的信息不对称。而公司治理的改善,有利于完善企业信息披露,让投资者可更多地依赖企业公开信息进行分析判断,缓解企业与普通投资者之间的信息不对称。

其次,从宏观层面,宗教传统的社会信任改善上市企业所在地的信息环境,便于投资者从该地获取相关信息,缓解企业与普通投资者之间的信息不对称。投资者可分为本地投资者和外地投资者。具体而言,所在地宗教传统主要直接影响所在地的本地投资者。相对于外地投资者,本地投资者更具有本地优势。这主要是因为,虽然现在处于互联网时代,信息传递更为便利,但是本地投资者可以通过社会网络等非正式信息渠道获得软信息^[32]。事实上,相对于财务信息等硬信息,企业文化等软信息更难获

取,也被认为对企业的判断更具重要影响^[33]。社会信任改善上市企业所在地的信息环境,让本地投资者可以更多地获取上市企业相关信息,更好地发挥信息获取的本地优势。

而对于外地投资者,虽然其不处于上市企业所在城市,但是该城市的信息环境也会影响到外地投资者的信息获取能力。其原因在于,地理距离依然影响着信息获取成本^[34]。赵静等^[35]研究发现,上市企业所在地开通高铁后,有助于外地投资者获取更多的信息。因此,宗教传统通过改善信息环境,缓解企业与普通投资者之间的信息不对称,促进创新。

基于上述分析,不管是对公司治理的改善抑或对所在地信息环境的优化,宗教传统都能缓解企业与普通投资者之间的信息不对称,进而促进创新,即宗教传统可通过信息效应间接促进企业创新。

综上所述,根据治理效应假说和信息效应假说,宗教传统对企业创新有正向作用。因此,本研究提出假设。

H_{1a} 所在地宗教传统对企业创新有正面影响(治理效应假说、信息效应假说)。

2.2 宗教传统对企业创新的负面影响:风险厌恶假说

与常规投资不同,创新项目具有不确定性高、投资周期长的特点。因此,要促进企业创新,必须要有一个能容忍短期失败和风险的内外环境^[36-37],而大胆创新、勇于创新的文化氛围是促进企业创新的重要因素。

然而,风险厌恶是人们信仰宗教的一个重要原因,因此,宗教传统会导致决策者的认知偏向于风险厌恶。HILARY et al.^[11]研究发现,宗教传统浓厚地区的企业具有更加显著的风险厌恶倾向;BLAU^[12]也发现,宗教信仰高的国家,因其风险厌恶而导致股价波动较小。需要强调的是,并不是所有宗教传统都是风险厌恶的。ADHIKARI et al.^[22]认为天主教更崇尚赌博,因此天主教氛围浓的地区,上市企业更愿意创新。本研究认为,中国宗教传统更多地受佛教影响,而佛教文化是厌恶风险的,佛教文化对待风险的态度已部分融入中国传统文化,并对中国人的行为决策产生一定的影响。然而,这种风险厌恶不利于企业创新活动。基于此,本研究提出风险厌恶假说,即宗教传统因风险厌恶而对企业创新有负向影响。因此,本研究提出假设。

H_{1b} 所在地宗教传统对企业创新有负面影响(风险厌恶假说)。

H_{1a}和H_{1b}为竞争性假设,因此,所在地宗教传统对企业创新是促进还是抑制,这一问题有待实证予以检验。

3 研究设计

3.1 样本选择和数据来源

本研究以2009年至2017年A股上市企业的创新活动为初始研究样本,对应的宗教传统等数据为上1

年的数据,即2008年至2016年的数据,并经过如下处理:剔除金融类上市企业,剔除资不抵债的上市企业,剔除ST类上市企业,剔除数据缺失的样本,对主要连续变量进行上下1%的Winsorize处理。经上述处理后,最终获得18 402个年度观测样本。本研究所用数据主要来源于CSMAR和Wind数据库,其余为手工收集。

3.2 核心变量

(1)因变量:企业创新。参考虞义华等^[38]的研究,本研究采用专利申请量测量企业创新。中国专利可分为发明专利、实用新型和外观设计,参考黎文靖等^[5]的研究,本研究将实用新型和外观设计专利归为非发明专利。本研究将专利产出类型进行如下定义:① Rd_1 为未来1年企业专利申请总数加1再取自然对数;② Rd_2 为未来1年企业发明专利申请总数加1再取自然对数;③ Rd_3 为未来1年企业非发明专利(实用新型和外观设计专利)申请总数加1再取自然对数。本研究主要采用 Rd_1 作为因变量。

(2)自变量:所在地宗教传统。参照陈冬华等^[13]的基本思路,以中国有影响力的宗教场所与上市企业所在地的距离作为宗教传统的测量指标。其中,中国有影响力的宗教场所来源于1983年4月9日中华人民共和国国务院批转的国务院宗教事务局《关于确定汉族地区佛道教全国重点寺观的报告》附件中所列中国汉族地区佛教全国重点寺院,并使用Google地图等互联网方式,收集上市企业总部所在地和佛教全国重点寺院的经纬度,计算出上市企业200公里和300公里范围内的宗教场所数量,并除以100,分别用 Bu_1 和 Bu_2 表示。 Bu_1 和 Bu_2 越大,代表所在地宗教传统越浓。

需要强调的是,本研究选取佛教作为中国宗教传统的代表,其原因在于,在中国历史发展过程中,经历过多种宗教文化的影响,其中一个最重要的宗教就是佛教。2018年4月3日国务院新闻办公室发表的《中国保障宗教信仰自由的政策和实践》白皮书指出,在中国,信教公民近2亿,佛教和道教信徒众多,但普通信徒没有严格的入教程序,人数难以精确统计。本研究通过如下途径推断佛教的信仰人数是最多的:首先,《宗教蓝皮书:中国宗教报告(2010)》援引美国普度大学的调查表明,最近30年来中国恢复最为迅速的宗教是佛教,信仰者人数也是全体人口中所占比例最大的,大约为18%。其次,本研究基于2015年中国综合社会调查(Chinese general social survey,CGSS)的宗教信仰数据得出,在宗教信仰者中佛教的信仰者最多,这也说明佛教在中国的影响力。基于上述不同的统计口径,本研究推断佛教可作为中国宗教传统的代表。

(3)控制变量。在相关的回归模型中,控制变量包括资产负债率、企业规模、资产收益率、上市年龄、固定资产比重、第一大股东所有权、董事会规模、管理层持股比例、产权性质、独立董事比例、两职兼任,并控制行业和年份的固定效应。

模型各变量定义见表1。

表1 变量定义
Table 1 Definition of Variables

变量类型	变量符号	变量定义
因变量	Rd_1	(1+未来1年专利申请数)的自然对数
自变量	Bu_1	上市企业200公里范围内全国重点佛教寺院的数量除以100
	Bu_2	上市企业300公里范围内全国重点佛教寺院的数量除以100
控制变量	Lev	资产负债率, $\frac{\text{总负债}}{\text{总资产}}$
	Siz	企业规模,总资产的自然对数
	Roa	资产收益率, $\frac{\text{净利润}}{\text{总资产}}$
	Age	上市年龄,(上市企业上市年限+1)的自然对数
	Ppe	固定资产比重, $\frac{\text{固定资产}}{\text{资产总额}}$
	Con	第一大股东所有权,第一大股东拥有上市企业所有权比例
	Bro	董事会规模,董事会人数
	Esh	管理层持股比例, $\frac{\text{管理层持股数}}{\text{总股数}}$
	Soe	产权性质,当企业为国有产权时取值为1,否则取值为0
	Ind	独立董事比例, $\frac{\text{独立董事人数}}{\text{董事人数}}$
	Dua	两职兼任,董事长与总经理兼任取值为1,否则取值为0

3.3 模型设定

为了检验所在地宗教传统对企业创新的影响,本研究构建模型,即

$$Rd_1 = \alpha_0 + \alpha_1 Bu + \alpha_j Cont + \varepsilon \quad (1)$$

其中, Bu 包括 Bu_1 和 Bu_2 , $Cont$ 为控制变量; α_0 为常数项, α_1 和 α_j 为回归系数, $j = 2, 3, \dots, 12$, ε 为残差项。本研究主要考察 Bu 的回归系数。如果 Bu 的回归系数显著为正,支持 H_{1a} ,即中国宗教传统对企业创新有正向作用;如果 Bu 的回归系数显著为负,支持 H_{1b} ,即中国宗教传统对企业创新有负向作用。

4 实证分析

4.1 描述性统计

表2给出变量的描述性统计结果。其中,专利申

表2 描述性统计结果
Table 2 Results for Descriptive Statistics

变量	均值	标准差	最小值	25分位数	中位数	75分位数	最大值
Rd_1	1.940	1.829	0	0	1.946	3.367	6.624
Bu_1	0.090	0.075	0	0.020	0.080	0.180	0.290
Bu_2	0.159	0.125	0	0.050	0.130	0.280	0.440
Lev	0.426	0.212	0.045	0.254	0.422	0.594	0.871
Siz	21.930	1.245	19.644	21.012	21.757	22.639	25.782
Roa	0.041	0.050	-0.144	0.015	0.038	0.067	0.188
Age	1.969	0.909	0	1.386	2.197	2.708	3.178
Ppe	0.225	0.168	0.002	0.094	0.190	0.324	0.723
Con	35.608	15.055	8.810	23.510	33.750	46.140	74.980
Bro	8.790	1.735	5	8	9	9	15
Esh	0.127	0.204	0	0	0.001	0.212	0.696
Soe	0.409	0.492	0	0	0	1	1
Ind	0.371	0.053	0.308	0.333	0.333	0.400	0.571
Dua	0.246	0.430	0	0	0	0	1

注:样本量为18402。

请数量均值为1.940,最小值为0,最大值为6.624,标准差为1.829,说明不同企业间专利申请存在较大差异。所在地宗教传统的代理变量 Bu_1 和 Bu_2 的均值分别为0.090和0.159,意味着平均而言,上市企业200公里范围内的佛教全国重点寺院数量为9个,300公里范围内的佛教全国重点寺院数量接近16个,说明不同企业受到地区宗教传统的影响有很大差异。此外,其他控制变量并无异常。

为了更直观地展示所在地宗教传统对企业创新的影响,本研究在进行回归分析之前,先对样本按照宗教传统影响程度的高低进行分组, Bu_1 和 Bu_2 小于样本中值的企业为宗教传统影响弱的组,大于或等于样本均值的企业为宗教传统影响强的组。本研究进行单变量检验,检验结果见表3。从表3的单变量检验结果可知,本研究在按照宗教传统影响强弱分组后,弱宗教传统影响样本的创新指标均值均在1%水平上显著低于强宗教传统影响样本的创新指标均值。该结果说明所在地宗教传统促进企业创新, H_{1a} 得到初步验证。

4.2 回归分析

4.2.1 对假设的检验

表4给出所在地宗教传统对企业创新影响的回归结果。表4的第2列~第5列检验所在地宗教传统对专利申请数量的影响,第2列和第4列没有控制相关控制变量。回归结果表明,所在地宗教传统的回

表3 关键变量的单变量检验结果

Table 3 Results for Univariate Test on Key Variables

变量	佛教传统影响弱		佛教传统影响强		均值之差
	均值	标准差	均值	标准差	
按照 Bu_1 中值分组					
Rd_1	1.899	1.811	1.986	1.849	-0.087*** (-3.217)
按照 Bu_2 中值分组					
Rd_1	1.905	1.817	1.977	1.840	-0.072*** (-2.668)

注:***为在1%水平上显著,括号中的数据为t值,下同。

归系数均在5%水平上显著为正,表明所在地宗教传统对企业创新有积极的作用, H_{1a} 得到验证。进一步,本研究将专利申请数分为发明专利申请数和非发明专利申请数,重新进行回归,实证结果见表4的第6列~第9列。结果表明,所在地宗教传统对发明专利申请数的影响在1%水平上显著为正,对非发明专利申请数的影响并不显著,说明所在地宗教传统对专利申请量的正向影响主要体现在发明专利申请上。可能的原因是,与非发明专利相比,发明专利的投入周期更长,风险更大且专业性更强。此时,宗教传统

表4 宗教传统与企业创新的回归结果
Table 4 Regression Results for Religious Traditions and Corporate Innovation

变量	Rd_1		Rd_2		Rd_3			
Bu_1	0.610** (2.063)	0.643** (2.437)		0.679*** (2.996)		0.366 (1.473)		
Bu_2		0.420** (2.382)	0.378** (2.384)		0.407*** (2.992)	0.193 (1.291)		
Lev		-0.251** (-2.218)	-0.251** (-2.218)	-0.213** (-2.176)	-0.213** (-2.175)	-0.107 (-1.025)	-0.108 (-1.027)	
Siz		0.506*** (23.209)	0.506*** (23.171)	0.445*** (21.882)	0.445*** (21.846)	0.440*** (21.074)	0.439*** (21.059)	
Roa		2.502*** (7.644)	2.498*** (7.629)	2.383*** (8.296)	2.380*** (8.278)	1.953*** (6.175)	1.951*** (6.169)	
Age		-0.053** (-2.095)	-0.054** (-2.114)	-0.036 (-1.594)	-0.037 (-1.619)	-0.037 (-1.560)	-0.038 (-1.568)	
Ppe		-0.345** (-2.458)	-0.343** (-2.444)	-0.460*** (-3.846)	-0.457*** (-3.826)	-0.087 (-0.685)	-0.087 (-0.683)	
Con		-0.001 (-0.538)	-0.001 (-0.545)	-0.002 (-1.547)	-0.002 (-1.559)	0.0003 (0.264)	0.0003 (0.270)	
Bro		0.013 (1.008)	0.013 (0.994)	0.026** (2.172)	0.026** (2.157)	-0.005 (-0.374)	-0.005 (-0.387)	
Esh		0.180 (1.628)	0.177 (1.601)	0.046 (0.468)	0.043 (0.438)	0.122 (1.131)	0.120 (1.116)	
Soe		0.065 (1.311)	0.066 (1.320)	0.122*** (2.752)	0.122*** (2.766)	0.024 (0.530)	0.024 (0.523)	
Ind		0.301 (0.817)	0.301 (0.816)	0.466 (1.373)	0.467 (1.374)	0.230 (0.679)	0.227 (0.669)	
Dua		0.091** (2.483)	0.090** (2.452)	0.093*** (2.744)	0.092*** (2.709)	0.040 (1.119)	0.039 (1.102)	
常数项	0.791*** (5.181)	-9.882*** (-21.050)	0.785*** (5.121)	-9.870*** (-21.024)	-9.070*** (-20.370)	-9.058*** (-20.340)	-8.811*** (-19.855)	-8.803*** (-19.843)
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	
观测值	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402	
R^2	0.437	0.529	0.437	0.529	0.463	0.463	0.480	0.480

注:**为在5%水平上显著,结果经公司层面的Cluster修正,下同。

通过治理效应和信息效应促进企业创新的作用更为明显。

4.2.2 内生性问题和稳健性检验

所在地宗教传统与企业创新之间可能存在遗漏变量的内生性问题,对此,本研究进行稳健性检验。

(1)变换因变量。①将因变量专利申请数换为未来2期、未来3期和未来4期的测量指标,重新进行回归,研究结果不变。②将因变量换为未来1期、未来

2期、未来3期的专利授权数,重新进行回归,研究结果不变。

(2)工具变量法。采用所在地社会信任作为工具变量来排除内生性问题,社会信任的数据源自张维迎等^[39]的研究。之所以选择所在地社会信任作为工具变量,是因为所在地社会信任与所在地宗教传统有关。如前所述,宗教传统的一个核心价值观即社会信任,而所在地社会信任并不会直接影响企业

创新。在采用工具变量法重新进行检验后,研究结果不变。

(3) 基于残差的重新检验

首先,借鉴黄灿等^[40]的研究,将所在地宗教传统对所有控制变量进行回归,所得残差即为所有控制变量无法解释的部分。将残差重新进行回归,研究结果不变,即所在地宗教传统对企业创新有正向影响。

其次,考虑中国其他宗教文化的影响。本研究的关键自变量为所在地宗教传统,事实上测量的是佛教传统。为排除中国其他宗教文化的影响,本研究构建测量所在地道教文化的指标,即上市公司200公里范围内道教全国重点寺院的数量,该数据来源于1983年4月9日中华人民共和国国务院批转的国务院宗教事务局《关于确定汉族地区佛道教全国重点寺观的报告》。本研究具体做了如下工作:①控制所在地道教文化后重新进行回归,研究结果不变。②排除道家文化的影响,将所在地宗教传统对所在地道教文化进行回归,所得残差即为道教文化无法解释的部分。将残差重新进行回归,研究结果不变。综上,考虑道教文化的影响后,所在地宗教传统对企业创新依然有正向影响。

最后,考虑企业文化的影响,采用企业战略测量企业文化。参考孙健等^[41]的研究构建企业战略指标,做了如下工作:①在控制企业战略后重新进行回归,研究结果不变。②排除企业战略的影响,将所在地宗教传统对企业战略进行回归,所得残差即为企业战略无法解释的部分。将残差重新进行回归,研究结论不变。综上,考虑企业文化的影响后,所在地宗教传统对企业创新依然有正向影响。

(4) 增加控制变量

①本研究控制城市层面的指标,包括人均GDP、人均公路运货量和人均地方财政教育经费支出,重新进行回归,研究结果不变。②参考ADHIKARI et al.^[22]的研究,本研究控制行业竞争赫芬达尔指数、机构投资者持股和分析师跟踪人数,重新进行回归,研究结果不变。③参考周铭山等^[42]的研究,本研究控制CEO的个人特征,包括CEO年龄、CEO任期和CEO学历,重新进行回归,研究结果不变。

(5) 变换自变量和估计模型

①变换自变量,构建新的自变量 $\ln Bu_1$ 和 $\ln Bu_2$, $\ln Bu_1$ 为(1+上市企业200公里范围内佛教全国重点寺院的数量)的自然对数, $\ln Bu_2$ 为(1+上市企业300公里范围内佛教全国重点寺院的数量)的自然对数。重新进行回归,研究结果不变。②变换估计模型,使用负二项回归的方法重新检验,研究结果不变。

综合上述实证, H_{1a} 得到验证,即所在地宗教传统对企业创新有正向影响。

4.2.3 宗教传统的影响机制检验

(1) 宗教传统对企业创新的直接影响: 治理效应假说

治理效应假说的逻辑是宗教传统能对管理层道

德风险产生约束作用,因而减少了管理层的代理问题,并促进其做出企业创新的决策。鉴于直接考察管理层行为较为困难,因此,本研究考察所在地宗教传统对代理成本的影响,以间接验证治理效应假说。

本研究使用AC作为代理成本的测量指标,计算方式为管理费用与销售费用之和除以营业收入;AE为代理效率的测量指标,计算方式为主营业务收入除以总资产,即资产周转率。控制变量包括资产负债率、企业规模、经营现金流、产权性质、董事会人数、高管持股比例、独董比例和两职合一等。检验结果见表5。因变量分别为代理成本和代理效率,AC越小,或AE越大,说明公司治理越好。因为AC存在缺失值,所以观测值减少为18 312个。表5的第2列和第3列的结果表明,所在地宗教传统的回归系数在1%水平上显著为负,说明所在地宗教传统会降低代理成本。表5的第3列和第4列的结果表明,所在地宗教传统的回归系数在1%水平上显著为正,说明所在地宗教传统会提高代理效率。综合表5的结果,宗教传统可以改善公司治理,也间接验证了治理效应假说。

表5 治理效应假说检验:
宗教传统与代理问题的回归结果

Table 5 Test of Governance Effect Hypothesis:
Regression Results for Religious
Traditions and Agency Problem

变量	AC		AE	
Bu_1	-0.069*** (-3.003)		0.430*** (4.616)	
Bu_2		-0.044*** (-3.107)		0.272*** (4.899)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
观测值	18 312	18 312	18 402	18 402
R^2	0.373	0.373	0.329	0.329

(2) 宗教传统对企业创新的间接影响: 信息效应假说

信息效应假说的逻辑是所在地宗教传统降低企业与普通投资者的信息不对称,从而促进企业创新。参考温忠麟等^[43]的研究,采用中介效应变量法检验信息不对称的中介效应。构建检验模型为

$$Rd_1 = \beta_0 + \beta_1 Bu + \beta_2 Cont + \mu \quad (2)$$

$$Syn = \chi_0 + \chi_1 Bu + \chi_2 Cont + \sigma \quad (3)$$

$$Rd_1 = \delta_0 + \delta_1 Bu + \delta_2 Syn + \delta_{j+1} Cont + \omega \quad (4)$$

其中, Syn 为股价同步性, β_0 、 χ_0 和 δ_0 为常数项, β_1 、 β_2 、

表6 信息效应假说检验:中介效应检验结果
Table 6 Test of Information Effect Hypothesis; Results for Mediation Effect Test

变量	Rd_1	Rd_1	Syn	Rd_1	Rd_1	Syn	Rd_1
Bu_1		0.672** (2.522)	-0.165* (-1.778)	0.667** (2.507)			
Bu_2					0.390** (2.439)	-0.108* (-1.956)	0.387** (2.421)
Syn	-0.057*** (-3.537)			-0.056*** (-3.508)			-0.056*** (-3.503)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	18 123	18 123	18 123	18 123	18 123	18 123	18 123
R^2	0.529	0.529	0.284	0.529	0.529	0.284	0.529

注:*为在10%水平上显著,下同。

χ_0 、 χ_j 、 δ_1 、 δ_2 和 δ_{j+1} 为回归系数, μ 、 σ 和 ω 为残差项。控制变量包括资产负债率、企业规模、资产收益率、上市年龄、固定资产比重、第一大股东所有权、董事会规模、管理层持股比例、产权性质、独立董事比例、两职兼任等变量,并控制行业和年份的固定效应。

中介效应检验的程序和原理如下:①(2)式中,以 Bu 的回归系数显著为正为前提。事实上,该结果为表4的重新检验,而重新检验的目的是为了保持(2)式~(4)式的样本数一致。②(3)式检验所在地宗教传统对中介变量的影响,即所在地宗教传统是否会降低企业与普通投资者的信息不对称。参考 XU et al.^[44] 的研究,本研究将股价同步性作为信息不对称的测量指标。其原因在于, Syn 越低,代表股价信息含量越高,资本市场定价效率更高。此时,股价同步性可以作为企业与普通投资者的信息不对称的代理变量,即股价同步性越低,信息不对称越低。本研究预期在(3)式中 χ_1 显著为负,即所在地宗教传统能降低信息不对称。③在(2)式和(3)式成立的基础上,如果(4)式中 δ_1 显著为正,且 δ_2 依然显著为负,说明信息不对称的降低在所在地宗教传统对企业创新的正向作用中起部分中介作用,即验证了信息效应的逻辑。

本研究首先检验股价同步性对企业创新的影响。实证结果见表6的第2列,股价同步性的回归系数在1%水平上显著为负,即股价同步性越高,信息不对称越严重,此时企业创新也越少。中介效应检验的其余回归结果见表6的第3列~第8列,实证结果符合预期,即信息不对称的降低在所在地宗教传统对企业创新的正向影响中起部分中介作用。鉴于部分变量存在缺失值,且要保持中介效应检验的3个回归方程的样本数一致,所以表6的观测值仅为18 123

个。信息效应假说的逻辑在实证中得到验证。

5 进一步分析

上文在分析宗教传统促进企业创新的影响机制时,认为其影响机制是治理效应假说和信息效应假说。下面本研究围绕该影响机制,引入相关调节变量进行分析,以进一步检验宗教传统促进企业创新的影响机制。

5.1 正式制度的调节效应

一般认为,宗教传统作为非正式制度,必然与正式制度相互影响。然而,非正式制度和正式制度可能存在两方面不同的作用。①互补效应。在外部监管等正式制度完善时,高管违背社会规范而隐瞒坏消息的代价更大,因为一旦高管失信于投资者,投资者将通过法律手段等方式要求惩罚高管。②替代效应。当正式制度完善时,成熟的外部监管体系逐渐取代非正式制度的治理作用,即正式制度和非正式制度存在替代关系^[25,45]。因此,本研究进一步考察正式制度的调节作用,将正式制度划分为宏观层面的外部监督和微观层面的外部监督。

(1)宏观层面正式制度外部监督的调节作用

由于中国地域广阔,社会结构复杂,不同地区市场化进程差异悬殊。因此,本研究采用市场化程度和法制化程度进一步考察宏观层面外部监督的调节作用,并构建市场化总指数 Mar 、市场中介组织的发育和法律制度环境指数 Law 两个指标。上述指标源自王小鲁等^[46] 的研究,其数据范围为2008年至2014年,对于2014年以后的数据,本研究用2014年的数据替代。 Mar 和 Law 越大,说明市场化程度和法制化程度越高,即宏观层面正式制度外部监督越完善。

本研究在(1)式的基础上引入交互项 $Bu \cdot Mar$ 和

表7 进一步分析:正式制度的调节效应
Table 7 Further Analysis: Moderate Effect of Formal Institution

变量	Rd_1					
	$X = Mar$		$X = Law$		$X = Ana$	
Bu_1	4.281*** (3.023)		1.937*** (2.797)		1.293*** (3.120)	
$Bu_1 \cdot X$	-0.520*** (-3.254)		-0.206*** (-3.522)		-0.402* (-1.902)	
Bu_2		2.253*** (2.689)		1.040** (2.538)		0.782*** (3.087)
$Bu_2 \cdot X$		-0.280*** (-2.958)		-0.117*** (-3.395)		-0.246* (-1.932)
X	0.109*** (6.537)	0.108*** (6.369)	0.042*** (5.653)	0.043*** (5.583)	0.160*** (6.170)	0.163*** (6.069)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402
R^2	0.533	0.533	0.532	0.532	0.533	0.533

和 $Bu \cdot Law$ 进行回归,实证结果见表7的第2列~第5列。结果表明, $Bu \cdot Mar$ 和 $Bu \cdot Law$ 的回归系数均在1%水平上显著为负,说明正式制度(宏观层面的外部监督)会削弱宗教传统对企业创新的正向作用,即正式制度(宏观层面的外部监督)与非正式制度(宗教传统)存在替代关系。

(2)微观层面正式制度外部监督的调节作用

参考JIANG et al.^[47]的研究,本研究用分析师跟踪人数(Ana)作为微观层面外部监督的测量指标,计算方法为 $(1 + \text{分析师跟踪人数})$ 的自然对数。本研究在(1)式的基础上引入交互项 $Bu \cdot Ana$ 进行回归,结果见表7的第6列和第7列。实证结果表明, $Bu \cdot Ana$ 的回归系数均在10%水平上显著为负,说明正式制度(微观层面的外部监督)会削弱宗教传统对企业创新的正向作用,即正式制度(微观层面的外部监督)与非正式制度(宗教传统)也存在替代关系。

5.2 CEO个人经历的影响

CEO是企业经营决策的关键人物,宗教传统对企业创新的作用必然受到CEO的影响。为了进一步检验宗教传统促进企业创新的影响机制,本研究选取CEO高校学术经历和CEO海外经历作为调节变量。选取上述两个CEO的经验的逻辑是,与正式制度和非正式制度(宗教传统)的替代关系类似,CEO高校学术经历和CEO海外经历会改善公司治理,降低企业与投资者的信息不对称。此时,CEO高校学术经历和CEO海外经历产生的替代效应会削弱宗教传统

对企业创新的正向作用。

(1)CEO高校学术经历的调节效应

本研究选取CEO高校学术经历作为调节变量,其原因在于,高校学术经历会给CEO留下为人师表的烙印,并影响到高管现在的社会规范,提升高管的道德水平^[48-49]。因此,高校学术经历代表了更高的道德水平,可以完善公司治理和降低信息不对称^[50-51]。此时,因CEO高校学术经历的替代效应,宗教传统对创新的正向作用被削弱。

本研究构建虚拟变量 Aca ,当CEO有高校学术经历时取值为1,否则取值为0。实证结果见表8的第2列和第3列,结果表明, $Bu \cdot Aca$ 的回归系数在5%及以上水平显著为负,说明当CEO具有高校学术经历时,宗教传统对企业创新的正向影响被削弱。该结果与替代效应的预期一致。

(2)CEO海外经历的调节效应

本研究选取CEO海外经历作为调节变量,其原因在于,代昉昊等^[52]认为,当海归回国担任高管后,能够引进以及帮助企业遵循更严格的公司治理准则,提高企业的治理水平。杜勇等^[49]和GIANNETTI et al.^[53]发现,有海外经历的高管会减少企业的盈余管理行为。上述研究证明,CEO海外经历可以完善公司治理和降低信息不对称。此时,CEO海外经历削弱宗教传统对企业创新的正向作用,即表现出替代效应。

本研究构建虚拟变量 Ove ,当CEO有海外经历时取值为1,否则取值为0。实证结果见表8的第4列和

表8 进一步分析:CEO个人经历的调节效应
Table 8 Further Analysis: Moderate Effect of the CEO's Personal Experience

变量	Rd_1			
	$X = Aca$		$X = Ove$	
Bu_1	0.770*** (2.849)		0.835*** (3.104)	
$Bu_1 \cdot X$	-2.182** (-2.323)		-3.085*** (-3.201)	
Bu_2		0.465*** (2.873)		0.511*** (3.157)
$Bu_2 \cdot X$		-1.558*** (-2.590)		-2.030*** (-3.621)
X	0.399*** (3.523)	0.450*** (3.750)	0.199* (1.651)	0.245** (1.986)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
观测值	18 134	18 134	18 093	18 093
R^2	0.530	0.530	0.531	0.531

第5列,结果表明, $Bu \cdot Ove$ 的回归系数均在1%水平上显著为负,说明当CEO具有海外经历时,宗教传统对企业创新的正向影响被削弱,该结果符合替代效应的预期。 Aca 和 Ove 存在缺失值,表8中的观测值分别减少为18 134个和18 093个。

5.3 外来文化的冲击

(1)沿海城市的调节作用。在全球化浪潮下,中国宗教传统不可避免地受到外来文化的冲击。因此,本研究进一步考察外来文化冲击对所在地宗教传统与企业创新之间关系的影响。沿海城市更容易受到外来文化的冲击,对此,本研究构建测量沿海城市的虚拟变量 Yh ,当上市企业处于沿海城市时取值为1,否则取值为0。沿海城市包括大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛、连云港、南通、上海、宁波、温州、福州、广州、湛江、北海等14个沿海港口城市。本研究在(1)式的基础上引入交互项 $Bu \cdot Yh$ 进行回归,结果见表9的第2列和第5列。结果表明, $Bu \cdot Yh$ 的回归系数在1%水平上显著为负,说明受到外来文化冲击时,宗教传统对企业创新的正向影响被削弱。本研究进一步将深圳、珠海、汕头和厦门这4个经济特区也纳入沿海城市的范围,研究结果不变。

(2)外来宗教文化的调节作用。本研究构建反映基督教文化的指标 Chr ,测量外来宗教文化的冲击,计算方法为上市企业所在地100公里范围内有影响力的基督教场所数量,有影响力的基督教场所数据

表9 进一步分析:其他文化的影响
Table 9 Further Analysis: Impact of Other Cultures

变量	Rd_1					
	$X = Yh$	$X = Chr$	$X = Tao$	$X = Yh$	$X = Chr$	$X = Tao$
Bu_1	0.982*** (3.273)	0.860** (2.362)	1.627*** (3.018)			
$Bu_1 \cdot X$	-1.864*** (-2.948)	-0.031*** (-2.827)	-0.910** (-2.407)			
Bu_2				0.553*** (3.155)	0.469** (2.170)	0.905*** (2.724)
$Bu_2 \cdot X$				-1.053*** (-2.660)	-0.017*** (-2.772)	-0.449** (-2.084)
X	0.222** (2.558)	0.008*** (4.646)	0.102*** (2.992)	0.213** (2.463)	0.008*** (4.659)	0.089*** (2.701)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402	18 402
R^2	0.530	0.532	0.530	0.530	0.532	0.530

来源于国家民族宗教事务局评选出的首届“全国创建和谐寺观教堂先进集体和先进个人”。本研究在(1)式的基础上引入交互项 $Bu \cdot Chr$ 进行回归,结果见表9的第3列和第6列。结果表明, $Bu \cdot Chr$ 的回归系数均在1%水平上显著为负,说明受到外来宗教文化的冲击时,中国宗教传统(即佛教文化)对企业创新的正向影响被削弱。

(3)本土道教文化的调节作用。本研究构建反映道教文化的指标 Tao ,计算方法为上市企业所在地200公里范围内道教全国重点寺院的数量。本研究在(1)式的基础上引入交互项 $Bu \cdot Tao$ 进行回归,结果见表9的第4列和第7列。结果表明, $Bu \cdot Tao$ 的回归系数均在5%水平上显著为负,说明受到本土道教文化的冲击时,中国宗教传统(即佛教文化)对企业创新的正向影响被削弱。

6 结论

本研究将中国宗教传统聚焦于佛教文化,利用2009年至2017年A股上市企业的创新数据,研究宗教传统对企业创新的影响。研究结果表明,①中国宗教传统表现出的社会信任和社会公正的思想对企业创新有正向影响。具体而言,基于治理效应和信息效应的影响机制,所在地宗教传统对企业创新有促进作用。虽然整体上看,宗教传统对企业创新有正向影响,但理论上,宗教传统风险厌恶的观念却可能抑制企业创新。②本研究检验了正式制度的调节效应,发现当正式制度更完善时(市场化程度更高、法制化程度更高、分析师跟踪更多),宗教传统对企业创新的正向作用被削弱。③本研究检验了CEO个人经历的影响,发现当CEO具有高校学术经历或海外经历时,宗教传统对企业创新的正向作用被削弱。④本研究还发现,当所在地存在其他文化的影响时,宗教传统对企业创新的正向作用被削弱。

基于本研究的结论,可为政策制定提供如下启示:

(1)必须辩证地看待宗教作为非正式制度起到的社会作用,发挥其对社会经济建设的积极作用,并抑制其消极的作用,以更好地实施创新驱动发展战略。

基于本研究结论,中国宗教传统在对企业创新的影响中,虽然其积极作用占主导,但也可能存在消极作用。因此,应当全面贯彻党的宗教工作基本方针,最大限度地发挥宗教的积极作用、抑制宗教的消极作用,积极引导宗教与社会主义社会相适应,以更好地实施创新驱动发展战略。

(2)政策制定者应意识到正式制度与非正式制度的相互关系,积极加强正式制度建设。根据本研究结论,宗教传统对企业创新有正向影响,且正式制度与非正式制度呈替代关系。一方面,说明非正式制度能够在正式制度不完善的地区起到替代作用,表明在制度建设不完善的当下,宗教传统对企业创新有积极的影响;另一方面,也说明鉴于宗教的社会作用仍然具有两重性,其风险厌恶的社会规范在理论

上还是不利于创新驱动发展战略的实施。因此,政府应加强正式制度的建设,以更好地实施创新驱动发展战略。

本研究还存在如下不足:①虽然本研究采用的宗教传统的测量方法在已有研究中已广泛运用,但受数据所限,本研究无法获取企业管理层或董事会成员的宗教信仰数据,因此宗教传统的测量指标可能不够精确。因此,在未来可考虑进一步获取企业家、企业管理层或董事会成员宗教信仰的调查数据做进一步的研究。②本研究没有考察宗教的何种信条影响更大。就目前而言,本研究的这种缺陷很难弥补,有待以后研究进一步探讨。③鉴于中国传统文化博大精深,未来研究可考虑儒家文化等其他文化,以进一步识别传统文化对企业创新的影响。

参考文献:

- [1] PAZDERKA B. Patent protection and pharmaceutical R&D spending in Canada. *Canadian Public Policy*, 1999, 25(1): 29-46.
- [2] CHAVA S, OETTL A, SUBRAMANIAN A, et al. Banking deregulation and innovation. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(3): 759-774.
- [3] TONG L J, LIU N Y, ZHANG M, et al. Employee protection and corporate innovation: empirical evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 2018, 153(2): 569-589.
- [4] MUKHERJEE A, SINGH M, ŽALDOKAS A. Do corporate taxes hinder innovation?. *Journal of Financial Economics*, 2017, 124(1): 195-221.
- [5] 黎文靖,郑曼妮.实质性创新还是策略性创新?宏观产业政策对微观企业创新的影响. *经济研究*, 2016, 51(4): 60-73.
LI Wenjing, ZHENG Manni. Is it substantive innovation or strategic innovation? Impact of macroeconomic policies on micro-enterprises' innovation. *Economic Research Journal*, 2016, 51(4): 60-73.
- [6] WILLIAMSON O E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature*, 2000, 38(3): 595-613.
- [7] IANNACCONE L R. Introduction to the economics of religion. *Journal of Economic Literature*, 1998, 36(3): 1465-1495.
- [8] WEAVER G R, AGLE B R. Religiosity and ethical behavior in organizations: a symbolic interactionist perspective. *Academy of Management Review*, 2002, 27(1): 77-97.
- [9] DYRENG S D, MAYEW W J, WILLIAMS C D. Religious social norms and corporate financial reporting. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2012, 39(7/8): 845-875.
- [10] HE W, HU M (RONG). Religion and bank loan terms. *Journal of Banking & Finance*, 2016, 64: 205-215.
- [11] HILARY G, HUI K W. Does religion matter in corporate decision making in America?. *Journal of Financial Economics*, 2009, 93(3): 455-473.
- [12] BLAU B M. Religiosity and the volatility of stock prices: a cross-country analysis. *Journal of Business Ethics*, 2017, 144(3): 609-621.

- [13] 陈冬华,胡晓莉,梁上坤,等. 宗教传统与公司治理. *经济研究*,2013,48(9):71-84.
CHEN Donghua, HU Xiaoli, LIANG Shangkun, et al. Religious tradition and corporate governance. *Economic Research Journal*,2013,48(9):71-84.
- [14] DU X Q. Does religion matter to owner-manager agency costs? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*,2013,118(2):319-347.
- [15] DU X Q. Does religion mitigate tunneling? Evidence from Chinese Buddhism. *Journal of Business Ethics*,2014,125(2):299-327.
- [16] DU X Q, JIAN W, LAI S J, et al. Does religion mitigate earnings management? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*,2015,131(3):699-749.
- [17] 杜兴强,蹇薇,曾泉,等. 宗教影响、控股股东与过度投资:基于中国佛教的经验证据. *会计研究*,2016(8):50-57.
DU Xingqiang, JIAN Wei, ZENG Quan, et al. Religious influence, blockholder ownership, and corporate over-investment: evidence from Chinese Buddhism. *Accounting Research*,2016(8):50-57.
- [18] LUONG H, MOSHIRIAN F, NGUYEN L, et al. How do foreign institutional investors enhance firm innovation?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,2017,52(4):1449-1490.
- [19] BALSMEIER B, FLEMING L, MANSO G. Independent boards and innovation. *Journal of Financial Economics*,2017,123(3):536-557.
- [20] EDERER F, MANSO G. Is pay for performance detrimental to innovation?. *Management Science*,2013,59(7):1496-1513.
- [21] 陈钦源,马黎珺,伊志宏. 分析师跟踪与企业创新绩效:中国的逻辑. *南开管理评论*,2017,20(3):15-27.
CHEN Qinyuan, MA Lijun, YI Zhihong. Analyst coverage and corporate's innovation performance: the logic of China. *Nankai Business Review*,2017,20(3):15-27.
- [22] ADHIKARI B K, AGRAWAL A. Religion, gambling attitudes and corporate innovation. *Journal of Corporate Finance*,2016,37:229-248.
- [23] SUNDER J, SUNDER S V, ZHANG J J. Pilot CEOs and corporate innovation. *Journal of Financial Economics*,2017,123(1):209-224.
- [24] BERTRAND M, MULLAINATHAN S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*,2003,111(5):1043-1075.
- [25] CALLEN J L, FANG X H. Religion and stock price crash risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,2015,50(1/2):169-195.
- [26] 辛宇,李新春,徐莉萍. 地区宗教传统与民营企业初始资金来源. *经济研究*,2016,51(4):161-173.
XIN Yu, LI Xinchun, XU Liping. Local religious tradition and the sources of start-up capital of private firms. *Economic Research Journal*,2016,51(4):161-173.
- [27] HOLMSTROM B. Agency costs and innovation. *Journal of Economic Behavior & Organization*,1989,12(3):305-327.
- [28] 陈怡欣,张俊瑞,汪方军. 卖空机制对上市公司创新的影响研究:基于我国融资融券制度的自然实验. *南开管理评论*,2018,21(2):62-74.
CHEN Yixin, ZHANG Junrui, WANG Fangjun. The effect of short selling mechanism on listed firms' innovation: a natural experiment on the Chinese margin trading program. *Nankai Business Review*,2018,21(2):62-74.
- [29] ZHONG R (IRENE). Transparency and firm innovation. *Journal of Accounting and Economics*,2018,66(1):67-93.
- [30] 权小锋,尹洪英. 中国式卖空机制与公司创新:基于融资融券分步扩容的自然实验. *管理世界*,2017(1):128-144.
QUAN Xiaofeng, YIN Hongying. Chinese short selling mechanism and corporate innovation: a natural experiment from Chinese margin trading program. *Management World*,2017(1):128-144.
- [31] 陈思,何文龙,张然. 风险投资与企业创新:影响和潜在机制. *管理世界*,2017(1):158-169.
CHEN Si, HE Wenlong, ZHANG Ran. Venture capital and corporate innovation: effect and mechanism. *Management World*,2017(1):158-169.
- [32] 张玮婷,王志强. 地域因素如何影响公司股利政策:“替代模型”还是“结果模型”? *经济研究*,2015,50(5):76-88.
ZHANG Weiting, WANG Zhiqiang. How geography influences dividend policy: “substitute model” or “outcome model”. *Economic Research Journal*,2015,50(5):76-88.
- [33] COVAL J D, MOSKOWITZ T J. Home bias at home: local equity preference in domestic portfolios. *The Journal of Finance*,1999,54(6):2045-2073.
- [34] JOHN K, KNYAZEVA A, KNYAZEVA D. Does geography matter? Firm location and corporate payout policy. *Journal of Financial Economics*,2011,101(3):533-551.
- [35] 赵静,黄敬昌,刘峰. 高铁开通与股价崩盘风险. *管理世界*,2018(1):157-168.
ZHAO Jing, HUANG Jingchang, LIU Feng. China High-Speed railways and stock price crash risk. *Management World*,2018(1):157-168.
- [36] TIAN X, WANG T Y. Tolerance for failure and corporate innovation. *The Review of Financial Studies*,2014,27(1):211-255.
- [37] FERREIRA D, MANSO G, SILVA A C. Incentives to innovate and the decision to go public or private. *The Review of Financial Studies*,2014,27(1):256-300.
- [38] 虞义华,赵奇锋,鞠晓生. 发明家高管与企业创新. *中国工业经济*,2018(3):136-154.
YU Yihua, ZHAO Qifeng, JU Xiaosheng. Inventor executives and innovation. *China Industrial Economics*,2018(3):136-154.
- [39] 张维迎,柯荣住. 信任及其解释:来自中国的跨省调查分析. *经济研究*,2002,37(10):59-70.
ZHANG Weiyong, KE Rongzhu. Trust in China: a cross-regional analysis. *Economic Research Journal*,2002,37(10):59-70.
- [40] 黄灿,李善民,庄明明,等. 内幕交易与股价同步性. *管理科学*,2017,30(6):3-18.

- HUANG Can, LI Shanmin, ZHUANG Mingming, et al. Insider trading and stock price synchronicity. *Journal of Management Science*, 2017, 30(6): 3-18.
- [41] 孙健, 王百强, 曹丰, 等. 公司战略影响盈余管理吗?. *管理世界*, 2016(3): 160-169.
- SUN Jian, WANG Baiqiang, CAO Feng, et al. Does business strategy affect earning management?. *Management World*, 2016(3): 160-169.
- [42] 周铭山, 张倩倩. “面子工程”还是“真才实干”? 基于政治晋升激励下的国有企业创新研究. *管理世界*, 2016(12): 116-132.
- ZHOU Mingshan, ZHANG Qianqian. “Face project” or “true talent”? A research based on the relationship between political promotion incentive and innovation activity in state-owned listed companies. *Management World*, 2016(12): 116-132.
- [43] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, 2004, 36(5): 614-620.
- WEN Zhonglin, CHANG Lei, HAU Kit-Tai, et al. Testing and application of the mediating effects. *Acta Psychologica Sinica*, 2004, 36(5): 614-620.
- [44] XU N H, CHAN K C, JIANG X Y, et al. Do star analysts know more firm-specific information? Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 2013, 37(1): 89-102.
- [45] CHINTRAKARN P, JIRAPORN P, TONG S H, et al. Exploring the effect of religious piety on corporate governance: evidence from anti-takeover defenses and historical religious identification. *Journal of Business Ethics*, 2017, 144(3): 469-476.
- [46] 王小鲁, 樊纲, 余静文. 中国分省份市场化指数报告(2016). 北京: 社会科学文献出版社, 2017: 8-31, 214.
- WANG Xiaolu, FAN Gang, YU Jingwen. *China's provincial marketization index report (2016)*. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2017: 8-31, 214.
- [47] JIANG F X, MA Y B, SHI B B. Stock liquidity and dividend payouts. *Journal of Corporate Finance*, 2017, 42: 295-314.
- [48] MARQUIS C, TILCSIK A. Imprinting: toward a multilevel theory. *The Academy of Management Annals*, 2013, 7(1): 193-243.
- [49] 杜勇, 张欢, 陈建英. CEO海外经历与企业盈余管理. *会计研究*, 2018(2): 27-33.
- DU Yong, ZHANG Huan, CHEN Jianying. CEO's overseas experience and earnings management. *Accounting Research*, 2018(2): 27-33.
- [50] 黄灿, 年荣伟, 蒋青娅, 等. “文人下海”会促进企业创新吗?. *财经研究*, 2019, 45(5): 111-124.
- HUANG Can, NIAN Rongwei, JIANG Qingshan, et al. Do scholar-turned businessmen spur corporate innovation?. *Journal of Finance and Economics*, 2019, 45(5): 111-124.
- [51] 沈华玉, 张军, 余应敏. 高管学术经历、外部治理水平与审计费用. *审计研究*, 2018(4): 86-94.
- SHEN Huayu, ZHANG Jun, YU Yingmin. Executives' academic background, external governance and audit fees. *Auditing Research*, 2018(4): 86-94.
- [52] 代昀昊, 孔东民. 高管海外经历是否能提升企业投资效率. *世界经济*, 2017, 40(1): 168-192.
- DAI Yunhao, KONG Dongmin. Can executives with overseas experience improve corporate investment efficiency?. *The Journal of World Economy*, 2017, 40(1): 168-192.
- [53] GIANNETTI M, LIAO G M, YU X Y. The brain gain of corporate boards: evidence from China. *Journal of Finance*, 2015, 70(4): 1629-1682.

Chinese Religious Traditions and Corporate Innovation: Evidence from Buddhism

HUANG Can¹, JIA Fansheng², JIANG Qingshan³

1 School of Management, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510520, China

2 Management College, Ocean University of China, Qingdao 266100, China

3 School of Mathematics and Statistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China

Abstract: Enterprises represent the principal part of the market as well as the main driver of technological innovation, and hence the innovation capacity of enterprises directly affects the overall quality of economic development. In the past, studies have mainly focused on the factors influencing enterprises' innovation activities at the micro level. More recently, scholars have begun to study factors influencing corporate innovation from a macro point of view, yet the impact of Chinese religious traditions on corporate innovation has rarely been studied.

In this paper, we take a Buddhist perspective to examine the impact of Chinese religious traditions on corporate innovation. First of all, this paper proposes competitive hypothesis and examines the overall impact of Chinese religious traditions on corporate innovation. Secondly, this paper explores the influencing mechanism of Chinese religious tradition and examines it from the perspective of governance effect and information effect. Finally, this paper examines whether formal institutions and other cultures have effects on the association examined above. Drawing upon the innovation data of A-share listed companies during the period

2009-2017, this study carried out some empirical tests using Stata software and multiple regression analysis.

The major finding suggests that Chinese religious traditions have a positive effect on corporate innovation; the stronger local religious traditions, the greater the number of corporate patents applied for. Moreover, based on the governance effect hypothesis, it indicates that religious traditions tend to alleviate the problem of agency. In line with the information effect hypothesis, it also shows how religious traditions reduce information asymmetry, and thus promote corporate innovation. Further analyses reveal that the positive effect of religious traditions on corporate innovation is weakened if formal institutions are better, exhibiting such features as a higher degree of marketization, a higher degree of legalization, or a greater number of analysts following the company's progress. When the CEO has academic experience or overseas experience, the positive effect of religious tradition on corporate innovation is also weakened. Finally, we also find the effect of religious traditions on corporate innovation is reduced when there are other cultural influences in the local community.

This study provides positive evidence that Chinese religious traditions have positive benefits for companies' financial decision-making, and also illustrates the adverse effects of possible negative factors. These findings add new insights to studies on the economic consequences of Chinese religious traditions, and promote a better understanding of informal institutions in emerging economies.

Keywords: Buddhism; Chinese religious traditions; information asymmetry; corporate innovation

Received Date: November 21st, 2018 **Accepted Date:** June 23rd, 2019

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71902040), the Social Science Foundation of Guangdong Province (GD17XYJ07, GD18YGL02), the Natural Science Foundation of Guangdong Province (2018A030310572), the Project of "Yangcheng Youth Scholars" by Guangzhou Social Science Association in 2018 (18QNXR59), the Philosophy and the Social Sciences Project of Guangzhou 13rd Five-year Plan (18GZMZQN10) and the Special Project for Building a National Think of Science and Technology in Guangzhou (S XK20190301003)

Biography: HUANG Can, doctor in economics, is a lecturer in the School of Management at Guangdong University of Technology. His research interests include social network and corporate finance. His representative paper titled "Impact of information advantage on M&A: perspective from social network" was published in the *China Industrial Economics* (Issue 11, 2015). E-mail: van017@163.com

JIA Fansheng, doctor in economics, is a professor in the Management College at Ocean University of China. His research interest focuses on corporate finance. His representative paper titled "The limited incentive effect of informal institution: an empirical study of trust environment on the efficiency of executive compensation contract" was published in the *Nankai Business Review* (Issue 6, 2017). E-mail: jiafansheng@126.com

JIANG Qingshan, doctor in economics, is a lecturer in the School of Mathematics and Statistics at Guangdong University of Foreign Studies. Her research interest focuses on capital market. Her representative paper titled "The estimation of semi-parametric spatial ZISF and classification with feedback" was published in the *Statistical Research* (Issue 10, 2017). E-mail: 374837099@qq.com □