



张延龙,王明哲,魏后凯. 中国农业企业社会责任的定量测度及其影响因素[J]. 中国人口·资源与环境, 2023, 33(6): 161-171. [ZHANG Y L, WANG M Z, WEI H K. Quantitative measurement and influencing factors of corporate social responsibility in Chinese agricultural enterprises[J]. China population, resources and environment, 2023, 33(6): 161-171.]

中国农业企业社会责任的定量测度及其影响因素

张延龙¹, 王明哲², 魏后凯¹

(1. 中国社会科学院农村发展研究所,北京 100732; 2. 清华大学公共管理学院,北京 100084)

摘要 研究农业企业社会责任,是对当前企业社会责任研究的一种延伸,有助于深化企业社会责任理论的研究,对推进农民农村共同富裕具有重要现实意义。该研究基于企业社会责任金字塔模型,修正与扩展出农业企业社会责任星形模型,并以此构建出中国农业企业社会责任的评价指标体系。在明晰农业企业社会责任理论内涵的基础上,利用中国59384家农业龙头企业的监测数据,采用因子分析方法分别从农户增收责任、消费者食品安全责任、企业员工福利责任、农村慈善事业责任和科技创新责任五个维度对中国农业企业的社会责任进行定量测度,并进一步探讨了中国农业企业社会责任在企业内部因素和地区外部因素上的差异及其影响作用。结果表明,企业内部因素方面,中国农业企业社会责任在企业规模、是否上市、企业所有制类型和经营情况特征变量上存在显著差异,规模大、实现上市、经营情况好的农业企业更积极履行企业社会责任。地区外部因素方面,经济因素中仅有地区人均生产总值对农业企业社会责任履行具有显著促进作用,文化因素与制度因素则对农业企业社会责任履行具有显著抑制作用。该研究强调,需完善农业龙头企业认定和运行监测管理办法、发挥大型农业企业示范引领作用、建立健全农业企业社会责任报告制度、加强国有农业企业履行社会责任以及在经济发达地区强化农业企业社会责任意识,从而积极推动农业企业履行社会责任,实现企业和社会的共赢。

关键词 共同富裕;企业社会责任;农业企业;星形模型;指标体系

中图分类号 F324 文献标志码 A 文章编号 1002-2104(2023)06-0161-11 DOI:10.12062/cpre.20230308

农业农村问题仍然是中国迈向第二个百年奋斗目标过程中最重要的挑战之一。作为现代农业产业体系的重要主体,农业企业在加快推进农业现代化、农民农村共同富裕中肩负着重要责任。目前,农业企业已经在开展标准化生产、健全质量管控体系、加快农业科技创新、创新利益联结机制上取得了巨大成就^[1]。在全面建设社会主义现代化国家新征程的阶段,要解决农村发展存在的基础薄弱、产业发展水平低、区域发展差距大等问题,需要在第三次分配的大背景下积极引导农业企业主动履行企业社会责任并回报社会,助力实现农民农村共同富裕。然而,既有关于企业社会责任的文献主要聚焦于民营企业^[2-4]、食品企业^[5]、石油企业^[6]以及矿业企业^[7-9],鲜有研究关注农业企业。因此,厘清中国农业企业社会责任的内涵,开发中国农业企业社会责任的评价指标体系,不仅有助于深化企业社会责任理论的研究,也对推进农民农村共同富裕具有重要的现实意义。

1 企业社会责任星形模型与研究假说

1.1 企业社会责任的星形模型

企业社会责任的内涵是多种多样的且随时间不断发展^[10]。Carroll^[11]将企业社会责任定义为“在给定的时间内社会对组织所具有的经济、法律、伦理、慈善方面的期望的总和”。Korhonen^[12]认为,企业社会责任是经济责任、社会责任及生态责任的总和。Hartmann等^[13]认为企业社会责任内涵包含社会和生态方面的期望。尽管对企业社会责任的界定不同,但学者们普遍认为农业企业社会责任与相关者某方面的期望有关^[10]。国内研究普遍采用Carroll对企业社会责任的定义^[14-17],将其视为一个包含四个层级的“金字塔”,从低层到高层分别为经济责任、法律责任、伦理责任和慈善责任。四种责任有优先次序之分,重要程度按4:3:2:1进行分配,这一经典概念模型被称为企业社会责任金字塔模型(图1)。

虽然企业社会责任金字塔模型在研究中被广泛应

收稿日期:2022-11-27 修回日期:2023-03-26

作者简介:张延龙,博士,副研究员,主要研究方向为乡村产业与乡村治理。E-mail:zhangyanl@cass.org.cn。

通信作者:王明哲,博士生,主要研究方向为农村发展理论与政策。E-mail:forsetiwang@126.com。

基金项目:中国社会科学院国情调研重大项目“信息时代青年参与乡村治理制度建设调研”阶段性成果。

用,但这一模型也备受争议:其一,金字塔模型中的四种责任不应有优先次序之分,它们都应是最基本的企业社会责任^[18];其二,将所有类型的企业在同一层面上进行构建忽视了某一行业具体责任的明确性^[19]。考虑到农业企业的特殊性^[20],一些国外学者从农业企业供应链的利益相关者视角对农业企业社会责任重新进行定义。例如,Forsman-Hugg等^[21]指出农业企业社会责任包含七个维度,分别是环境、产品安全、人的健康、营养、动物福利、经济责任和社区福祉。Hartmann等^[13]认为农业企业社会责任包含动物福利、员工就业、环境、慈善。事实上,这些研究普遍将农业企业社会责任理解为一种“综合性社会契约”义务^[22],即农业企业社会责任通过隐性的社会契约将企业与利益相关者紧密结合。因此,明晰农业企业社会责任所连接的利益相关者成为了理解中国农业企业社会责任的关键。

中国农业企业社会责任的利益相关者包含农户、员工、消费者和社会民众。首先,中国农户是土地要素的实际控制者和初级农产品的产出者,但他们十分脆弱,无法有效对接大市场并获得较高的产品溢价。区别于一般企业,农业企业建立了与农户的利益联结机制^[23]，“农业企业+农户”已经成为中国农业产业化中最重要的利益联结模式。如何发挥企业供应链优势,加快农户形成规模化生产与农业企业庞大的原料需求进行有效对接,使农户增收,这对最终实现共同富裕至关重要。其次,保护员工福利是农业企业法律责任的重要方面。与一般企业不同的是,农村劳动者是农业企业员工的重要组成部分,带动农民就业增收是乡村产业发展的基本导向。再者,消费者是农业企业供应链的重要主体,也是农业企业社会责任中的首要利益相关者。企业为消费者提供安全可靠的商品进而获取利润,因此对食品安全负有重要责任。目

前,中国已经出台了《中华人民共和国农产品质量安全法》《中华人民共和国食品安全法》等法律法规,要求农业企业在原料购进、加工过程等环节加强质量安全管理,将保障食品安全规定为法律责任。最后,救助困难群众是慈善社会责任的重要方面。与一般企业的不同主要在于,农业企业的慈善责任包括了农村扶贫^[24-25]。作为农业企业经济责任的重要方面,科技创新为农业企业获取高额附加值,实现利益最大化奠定基础,保障农业企业持续高效发展,符合中国时代背景及社会民众利益。目前,中国正处在转型升级的重要阶段,全社会所有企业需要高度重视科技创新,摆脱对于西方国家的技术依赖,走向产业链的上游。虽然在农业科技领域中国已经取得了长足的进步,但是在制种、农业技术装备等领域还存在着相当大的依赖性,需要农业企业对科技创新活动进行持续投入。

结合上述分析,该研究总结出中国情景下“农业企业社会责任”的概念:在“综合性社会契约”下,农业企业社会责任是对农户、员工、消费者和社会民众所具有的经济、法律和慈善方面的期望总和。基于这一概念,该研究提出了“星形模型”(图2),称之为“企业社会责任星形模型”(Corporate Social Responsibility's Star Model, CSRSM),它包含了三个层次:①经济责任是农户和社会民众所产生的期望,包含农户增收责任和科技创新责任。②法律责任是企业员工和消费者所产生的期望,包含企业员工福利责任和消费者食品安全责任。③慈善责任是社会民众所产生的期望,称之为农村慈善责任。以农业企业社会责任为中心,这五个要素责任分别位于星形的五个角上,其投入水平及均衡协调直接决定了农业企业社会责任的水平,故称之为“星形模型”。

相比于Carroll的金字塔模型,该研究提出的修正与

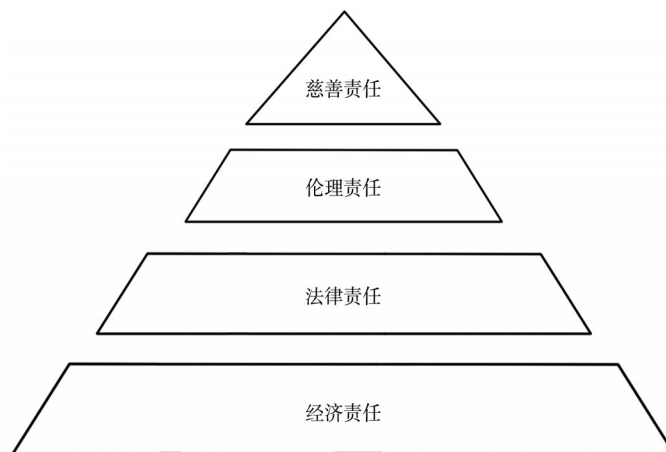


图1 企业社会责任金字塔模型

扩展的 CSRS 着重强调了农业企业社会责任的协调发展,认为在三个层次方面,经济责任、法律责任与慈善责任没有优先次序之分。同样,在五个要素责任方面,科技创新责任、农民增收责任、企业员工福利责任、消费者食品安全责任和农村慈善责任也没有优先次序之分。这既强调农业企业履行社会责任需要统筹发展,又将层次进一步细化,提出了中国情境下农业企业应该履行的具体社会责任。CSRS 的主要理论观点如下:①农业企业社会责任以保障企业经济利润为前提。农业企业盈利水平影响农业企业社会责任的发挥,这意味着农业企业社会责任的协调发展程度与其盈利水平存在必然联系。②农业企业是否履行社会责任取决于科技创新责任、农民增收责任、企业员工福利责任、消费者食品安全责任及农村慈善责任五个要素,这五个要素缺一不可。③农业企业履行社会责任水平取决于五个要素责任的协调均衡发展,只有五个要素同步发展和增强才能真正承担起农业企业社会责任。

1.2 研究假说

CSRS 的理想状态是兼顾各个要素责任,但在现实中,企业往往受到实施成本的约束,这导致了企业社会责任履行的差异。企业经营状况决定了履行成本是否能够承受^[26]。一般而言,经营状况较差的企业只能维持企业正常运转,会将所有资源优先用于维持日常生产活动。相比之下,经营状况较好的企业拥有较多利润结余,更可能负担企业社会责任的履行成本,拥有更多的企业社会责任选择空间。企业规模是企业经营状况的外在表现^[27]。大规模企业更可能通过规模经济占据一定市场份额,保证企业的持续盈利,从而实施企业社会责任。此外,大型企业也会有动机通过积极参加企业社会责任活动来提升企业的曝光度和社会知名度,因为公众对于大

型企业的关注度更高,并关注企业展现的品牌形象。

上市企业是具有持续良好经营状况的企业群体,相比于非上市企业,上市企业更可能履行企业社会责任^[28]。上市企业往往经营规模较大,经营状况较好。此外,尽管企业财务报表可以向投资者展示企业基本的运营状况及财务状况,但企业社会责任报告的披露可以提供更多企业整体经营状况的信息,在吸引投资者注意力的同时提升企业自身品牌形象。已有文献已经发现,实施企业社会责任能够给上市公司带来明显的正效应,包括影响投资机构的投资决策和公众的购买决策、吸引投资者的关注与青睐,进而带来资本市场的股价上升^[10]。此外,政府也引导和鼓励上市企业履行企业社会责任。中国证券监督管理委员会发布的《上市公司社会责任指引》指出,公司应积极履行社会责任,定期评估公司社会责任的履行情况并自愿披露公司社会责任报告。

综上所述,良好的企业经营状况是农业企业实施 CSRS 的前提,大规模的农业企业和上市农业企业更可能兼顾 CSRS 中的各个要素责任,从而实现较高的企业社会责任履行水平。因此,提出如下假说。

假说 1:企业经营情况显著影响农业企业的企业社会责任履行。

假说 2:企业规模显著影响农业企业的企业社会责任履行。

假说 3:上市农业企业相对于非上市农业企业更积极履行企业社会责任。

企业所有制形式也会对企业社会责任产生影响。吴蜀皖^[29]在分析股权结构对企业社会责任的影响时发现,国有股份占比越大的企业,企业社会责任履行程度越低。刘英骥等^[30]运用统计分析方法,指出在保障员工利益方面、纳税责任和环境责任方面,外商投资企业在华履行社

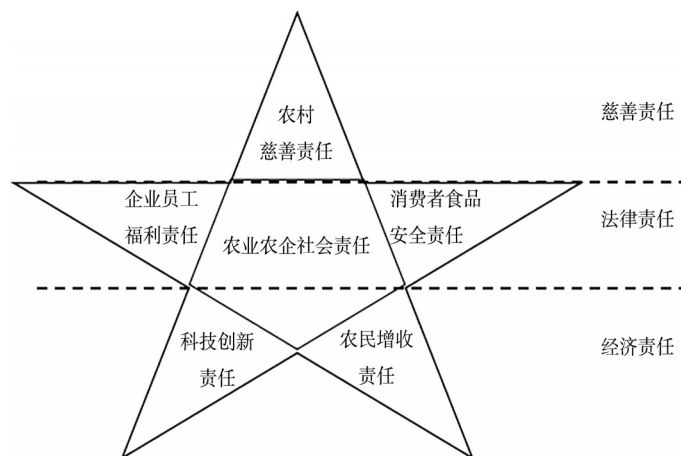


图2 企业社会责任星形模型(CSRS)

会责任总体要优于国有企业、民营企业和其他企业。黄伟等^[31]研究发现,外资企业通过供应链压力这一渠道对中国企业的社会责任表现有积极影响,在案例分析部分利用三星集团对供应商的调查与监管佐证了这一观点。从该研究提出的 CSRS 来看,企业所有制形式会影响农业企业社会责任的履行情况。譬如外资农业企业为了更好地融入产品市场、获得当地消费者的青睐,可能通过积极的企业社会责任实践来促进社会公众了解企业、传播企业自身的社会责任理念;民营农业企业根植于农户,与农户的利益联结紧密,因此会更有意愿为农户提供就业岗位、保障工资收益以及参与当地的社会慈善事业。基于此,提出如下假说。

假说4:企业所有制类型显著影响农业企业的企业社会责任履行。

有学者认为企业的行为往往内生于制度环境,战略行为的最终决策是适应环境的理性选择,因此外部环境因素也会影响企业是否履行社会责任^[32]。外部环境因素影响企业行为的选择,不同环境下企业从事某一行为的收益或损失将发生改变,从而改变企业战略选择的动机与偏好^[20]。已有研究显示,政府对经济的干预程度^[33]、经济政策的实施^[34]以及市场的竞争水平^[35]将影响企业社会责任的履行。除了经济因素、法律条文等正式制度的影响外,来自文化、习俗等非正式制度同样对企业行为具有重要的影响作用。聂军等^[36]发现社会信任起到了约束企业行为、促进企业社会责任履行的作用,与正式制度之间存在替代关系。涂未宇^[37]也认为文化因素所蕴含的约束机制对市场经济中的企业治理行为发挥重要作用,特别是对于企业社会责任履行这类带有极强情怀、伦理色彩的企业决策。因此,提出如下假说:

假说5:经济、文化、制度等外部因素显著影响农业企业的企业社会责任履行。

2 研究数据与测度方法

2.1 研究数据

研究数据来自全国31个省份(未涉及香港、澳门和台湾)和新疆生产建设兵团的59384家农业产业化龙头企业的监测数据(后文简称“监测数据”)。监测数据由农业农村部乡村产业发展司负责运行管理工作,每年于3月份左右开展监测。监测数据统计的是全国农业龙头企业上一年度的生产经营情况,而非非监测期间企业某一时点的生产经营情况。该研究使用的监测数据反映了2019年全国59384家农业产业化龙头企业的生产经营情况。从企业的地区分布来看,华东地区占比34.7%,华中地区占比23.1%,西南地区占比15.6%,华北地区占比9.9%,西

北地区占比9.7%,东北地区占比7.0%。从企业的划分层级来看,国家级农业产业化龙头企业占比2.5%,省级农业产业化龙头企业占比27.0%,市级农业产业化龙头企业占比70.5%。从企业的控股结构来看,主要由民营及控股企业(占84.8%)和国有及控股企业(占13.3%)构成。为排除极端值的影响,对所有连续性变量进行了上下1%的缩尾处理。

2.2 测度方法

2.2.1 中国农业企业社会责任星形模型指标体系的建立

CSRS 由两个经济责任(科技创新责任和农户增收责任)、两个法律责任(企业员工福利责任和消费者食品安全责任)以及一个慈善责任(农村慈善责任)构成。基于客观性、实用性、系统性及可操作性等指标体系设计原则,该研究将五个要素责任进一步细化,尝试性构建了中国农业企业社会责任星形模型指标体系,见表1。

(1)农民增收责任。农业企业需要通过各种利益联结方式,直接带动各类经营主体进行生产经营活动,并通过支付土地租金、原料收购、工资福利或分红等方式,使各类经营主体分享产业增值收益,从而促进农民增收。因此,农户增收责任可从带动各类经营主体数量以及收

表1 中国农业企业社会责任星形模型指标体系

维度	指标
农户增收责任	带动农户数量/总资产
	带动家庭农场数量/总资产
	带动农民专业合作社数量/总资产
	对各类经营主体支出总额/带动各类经营主体数量
科技创新责任	科技研发投入/营业收入
	技术人员/从业人数
	建有国家级研发机构数量/总资产
	获得省级以上科技奖励或荣誉数量/总资产
企业员工福利责任	获得专利数量/总资产
	从国外引进技术和装备的资金总额/总资产
	工资福利总额/营业收入
	农民从业人数/从业人数
消费者食品安全责任	(农民从业人员的工资福利额/工资福利额)/(农民从业人数/从业人数)
	是否建有专门质检机构
	是否通过ISO9000、HACCP、GAP、GMP等质量体系认证
农村慈善事业责任	是否获得“绿色食品、有机农产品和农产品地理标志”认证
	负责的建档立卡贫困户数量/总资产
	贫困户户均从企业获得的收入
	与国家级贫困县合作创建绿色食品、有机农产品原料基地面积/总资产

入增加,两个维度来衡量。该研究分别采用带动农户数量、带动家庭农场数量和带动农民专业合作社数量来表示农业企业带动的各类经营主体数量,并通过除以企业总资产的方式进行标准化处理。收入增加则用农业企业对各类经营主体支出的总额,其中包括土地租金、原料收购和分红等,来反映各类经营主体在与农业企业合作中获得的总额收益。对该指标同样通过除以带动各类经营主体数量进行标准化处理。

(2)科技创新责任。农业企业需要承担起农业科技创新的责任,实施创新驱动发展战略,着力推动农业科技创新。通过自主创新开展新品种、新技术和新工艺的研发制造,或者引进国外先进技术和设备,实现重大农业技术难题的突破,从而加快推进农业现代化。因此,该研究分别从自主创新和科技引入两个维度构建指标。自主创新分别采用研发投入强度、技术人员占比、每单位资产建有国家级研发机构数量、每单位资产获得省级以上科技奖励或荣誉数量和每单位资产获得专利数量来衡量。科技引入则采用每单位资产从国外引进技术和装备的资金金额衡量。

(3)企业员工福利责任。与其他企业一致,农业企业需要将企业利润合理分配给企业员工,保障员工的福利。特别地,农业企业需要为农村劳动者提供更多就业岗位并合理保障工资收益。农业农村部监测数据表明,农业企业的从业人员主要由户籍在乡村的劳动者构成,农民从业人员平均比例达到66.5%,这侧面证实了农业企业对农民从业人员的就业保障。为此,该研究分别用支付给员工工资福利总额占营业收入的比例、农民从业人员数占员工总数的比例以及农民从业人员比例占支付给农民从业人员的工资福利总额比例,反映出农业企业对员工薪酬福利的重视程度,以及对农民从业人员的关照程度,农民从业人员占比越高表明企业为农村人口提供了更多就业岗位,支付给农民从业人员的工资福利比例越高则表明企业越维护农民从业人员的利益。

(4)消费者食品安全责任。农产品生产、加工和质量认证建设有严格的标准体系,农业企业需要为消费者提供符合食品安全、产品质量优的农产品。该研究分别采用农业企业是否建有专门质检机构,是否通过ISO9000、HACCP、GAP、GMP等质量体系认证,是否获得“绿色食品、有机农产品和农产品地理标志”认证来衡量消费者食品安全责任。

(5)农村慈善事业责任。农业企业应积极参与社会慈善事业,与当地政府和居民建立起良好的社会关系,促进当地经济和社会的发展。由于农业龙头企业在产业扶贫方面的独特优势,企业应该积极发挥自身优势,带领贫困户脱贫致富、帮助贫困地区发展特色产业。在中国的

脱贫攻坚战打赢后,相关指标应调整为企业参与乡村振兴的内容,引导农业龙头企业推动乡村生态文明建设、文化建设、社会建设等。考虑到该研究反映的是2019年的农业龙头企业履行社会责任情况,为此分别利用企业每单位资产负责的建档立卡贫困户数量、贫困户户均从企业获得的收入和每单位资产与国家级贫困县合作创建绿色食品、有机农产品原料基地面积指标来反映农村慈善事业责任。

2.2.2 评价方法

采用因子分析方法对中国农业企业龙头企业社会责任进行综合评分。原因如下:其一,研究样本主要为非上市公司的农业企业;其二,该研究构建的中国农业企业社会责任星形模型评价指标体系中包含多个维度信息,并且涉及多个变量,其中既包括数值型变量也包括离散型变量;其三,现有文献也主要采用因子分析方法对农业企业社会责任进行测度^[38]。

参考徐尚昆等^[39]的具体做法,将选取的中国农业企业社会责任星形模型指标体系进行探索性因子分析,运用主成分分析法和方差极大旋转法来确定企业社会责任的内部结构。通过主成分分析法能够确定公共因子的数量(选取方差贡献度超越临界值的因子,采用特征值大于1的标准)以及每个公共因子对综合得分的解释贡献率,方差极大旋转法则用来确定公共因子中各项评价指标的权重,需要说明的是指标权重将有正有负。利用SPSS 26.0软件进行数据处理,从而测算出中国农业企业社会责任的综合得分。值得注意的是,在因子分析之前需要对指标进行检验以判断是否适用因子分析法。检验结果表明,KMO值为0.674, Bartlett球形检验结果在1%的水平上显著($\text{Chi-Square}=72\ 723, \text{df}=171$),即拒绝变量间不相关的原假设,说明该研究选取的指标适合进行因子分析。

3 数据分析及结果

3.1 特征变量选取与描述性统计

在内部因素方面,选取企业规模、是否在境内上市、企业所有制类型和营业收入净利润率。在外部因素方面,选取中国统计年鉴中的第一产业占GDP比重、人均地区生产总值、人均农业机械总动力、人均教育经费投入和市场化指数,以充分反映地区层面经济、文化和制度因素的影响^[33,40]。表2报告了中国农业企业社会责任及其五个子维度在内部和外部因素特征变量上的比较均值分析结果。可以观察到农业企业社会责任度及其各子维度在不同特征变量类别中存在明显差异,因此初步认为不同特征的农业企业履行社会责任情况具有异质性。

3.2 方差分析

虽然比较均值分析结果表明,具有不同特征变量的农业企业履行企业社会责任的情况存在差异,但差异水平是否具有统计学上的显著意义,还需要进一步利用方差分析方法进行检验。为此,表3汇报了一系列特征变量的单因素方差分析结果,其中特征变量作为分组变量,农业企业社会责任感以及五个子维度为检验变量。结合表

2的比较均值分析结果,可以得出中国农业企业履行社会责任情况的若干特征。

3.2.1 农业企业社会责任在企业规模特征上存在显著差异

在企业规模特征上,国家级农业龙头企业履行社会责任情况(17.57)高于省级农业龙头企业(11.363),而市级农业龙头企业履行社会责任情况(-4.979)低于省级农业

表2 特征变量的比较均值分析结果

特征变量	类别	样本量	农户增收 责任	消费者食品 安全责任	企业员工 福利责任	农村慈善 事业责任	科技创新 责任	农业企业 社会责任
企业规模	国家级	1 460	-0.066	1.049	-0.290	0.073	0.867	17.570
	省级	16 079	-0.053	0.392	-0.044	0.111	0.821	11.363
	市级	41 845	0.022	-0.187	0.027	-0.045	-0.345	-4.979
是否上市	上市公司	770	-0.029	0.884	-0.236	0.120	1.226	20.483
	非上市公司	58 614	0.000	-0.011	0.003	-0.001	-0.016	-0.269
企业所有制类型	民营及控股	50 340	-0.001	0.015	0.052	0.005	0.008	0.270
	国有及控股	7 922	0.007	-0.161	-0.293	-0.020	-0.065	-2.199
	外商投资	569	0.023	0.528	-0.258	-0.108	0.038	3.884
	港澳台商投资	539	-0.029	0.386	-0.317	-0.049	0.150	2.931
	集体企业	14	0.043	0.180	0.151	-0.133	0.092	-0.157
经营情况	经营盈利	54 284	-0.001	0.005	0.071	0.005	0.012	0.279
	经营亏损	5 100	0.017	-0.056	-0.755	-0.057	-0.129	-2.979
第一产业比重	高组别	24 597	-0.011	-0.073	-0.021	0.037	-0.013	-0.333
	低组别	34 787	0.007	0.051	0.014	-0.026	0.009	0.235
经济规模	高组别	22 899	-0.000	0.072	-0.048	-0.049	0.009	-0.057
	低组别	36 485	0.000	-0.045	0.030	0.031	-0.006	0.035
农业机械动力规模	高组别	28 608	0.020	0.010	0.046	0.001	-0.059	0.073
	低组别	30 776	-0.018	-0.009	-0.042	-0.001	0.054	-0.068
教育投入	高组别	22 284	-0.020	-0.033	-0.119	-0.021	0.095	0.069
	低组别	37 100	0.011	0.020	0.072	0.012	-0.057	-0.041
市场化程度	高组别	34 208	0.006	0.048	0.012	-0.015	-0.012	-0.058
	低组别	25 176	-0.008	-0.065	-0.017	0.021	0.016	0.079

注:特征变量中的连续型变量以均值为划分标准,对变量进行高低组别分类。

表3 自变量方差分析结果

变量	农户增收责任	消费者食品安全责任	企业员工福利责任	农村慈善事业责任	科技创新责任	农业企业社会责任
企业规模	176.98***	3 063.10***	93.50***	637.85***	11 855.06***	5 322.76***
是否上市	3.19*	154.73***	23.47***	0.23	53.96***	98.33***
登记类型	1.51	115.48***	231.41***	15.65***	12.54***	35.05***
经营情况	8.37***	18.10***	3 362.74***	78.89***	94.42***	125.74***
第一产业比重	25.35***	225.99***	18.36***	257.47***	7.40***	11.79***
经济规模	0.03	197.47***	87.07***	394.08***	3.45*	0.30
农业机械动力规模	108.87***	6.02**	115.80***	0.19	191.54***	0.75
教育投入	66.58***	40.01***	512.56***	65.60***	321.92***	0.43
市场化程度	16.41***	182.67***	12.07***	81.12***	11.67***	0.69

注:* $P < 0.10$, ** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$;表格内的数值为方差分析的F统计量。



龙头企业,且方差分析结果存在显著差异($F=5\ 322.76$)。进一步分析各子维度责任履行情况可知,所有维度均在1%的水平上存在显著差异,并且不同子维度上对企业规模的变动规律也不一致。具体而言,在农户增收责任和企业员工福利责任上,企业规模越大,履行责任情况越低;在消费者食品安全责任和科技创新责任上,企业规模越大,履行责任情况越高;在农村慈善事业责任上,省级企业履行情况最好,其次是国家级企业,最后是市级企业。

3.2.2 农业企业社会责任在是否上市特征上存在显著差异

在企业是否为上市公司特征上,上市公司履行社会责任情况(20.483)显著高于非上市公司(-0.269)。五个子维度责任履行情况均存在显著差异,但各维度呈现的变化规律不同。具体来看,在农户增收责任和企业员工福利责任上,非上市公司履行情况高于上市公司,但在农户增收责任上差异结果仅在10%的水平上显著($F=3.19$)。而在消费者食品安全责任和科技创新责任上,上市公司高于非上市公司,并且差异结果均在1%的水平上存在显著差异。这意味着农业上市公司在建设食品质量安全体系以及推动科技创新上积极作为,而非上市公司在带动各类经营主体以及保障企业员工福利情况上表现更好。一个可能的解释是,建设食品质量体系 and 开展科技研发工作具有“投入大、风险高、见效慢”的特点。规模较大的农业上市公司往往拥有更多的资金和人才资源投入,而中小企业面对成本考量可能降低甚至不履行相关责任。此外,对于大型农业企业而言,随着企业规模的增长,生产经营模式逐渐由劳动密集型企业向资本密集型企业转变,对于质量标准体系建设和科技创新的投入会出现“挤出效应”,从而导致在带动农户增收和保障企业员工福利上投入不足。

3.2.3 农业企业社会责任在企业所有制类型特征上存在显著差异

在企业所有制类型特征上,外商投资企业(3.884)和港澳台投资企业(2.931)履行社会责任情况最好,而国有及控股企业的表现最差(-2.199),并且不同所有制类型农业企业履行社会责任情况存在显著差异($F=35.05$)。这些结果表明,诸多外商及港澳台企业已经将企业社会责任融入企业发展战略,积极参与解决经济社会发展中的重要问题,以实现企业经济效应和社会效应的双赢。就各子维度责任履行情况来看,在农户增收责任上,不同所有制类型企业并不存在显著差异。但在消费者食品安全责任上,外商投资企业和港澳台企业履行情况明显高于其他所有制类型企业,这表明外商及港澳台企业更注重产品质量安全,更有意愿申报各项质量体系认证。在

企业员工福利责任上,集体企业类型履行责任情况最好,这主要是因为集体企业属于劳动群众集体所有,因此更需要充分保障所有职工的权益。在参与农村慈善事业责任上,民营及控股企业履行情况最好。在科技创新责任上,港澳台商投资企业履行情况最好。

3.2.4 农业企业社会责任在经营情况特征上存在显著差异

在企业经营情况特征上,经营盈利的企业履行社会责任情况(0.279)高于经营亏损的企业(-2.979),并且方差分析结果也表明在1%的水平上具有显著差异($F=125.74$)。各子维度责任履行情况基本呈现同样的变化规律。在消费者食品安全责任、企业员工福利责任、农村慈善事业责任和科技创新责任上,经营盈利的农业企业的履行情况均高于经营亏损的企业。单因素方差分析的结果显示,这四个维度均在1%的水平上具有显著差异,意味着农业企业经营情况与履行企业社会责任呈一定的正相关关系。其原因在于,企业履行社会责任的压力往往来自社会各界的要求,履行社会责任将有助于企业树立正面的企业形象,帮助企业获得消费者的青睐^[41]。然而,如果企业长期处于亏损状态,企业将难以履行社会责任,出于缩减成本的需要会削减非生产必要活动。

3.2.5 农业企业社会责任在外部因素特征上差异较小

在企业外部因素特征上,仅有第一产业比重特征存在显著差异,其他特征变量均不存在显著差异,因此可以认为外部因素对企业履行社会责任情况影响较小。具体而言,第一产业比重高地区的企业履行社会责任情况(-0.333)显著低于第一产业比重低地区的企业(0.235),并且各子维度的变化规律也基本符合这一情况。这主要是因为第一产业占比高的地区往往在经济发展水平和公民意识方面较为滞后,该地区的农业企业还未形成积极履行企业社会责任意识。这也体现在经济规模特征上,经济规模高的地区在消费者食品安全责任和科技创新责任上显著高于经济规模低的地区。在农业机械动力规模特征上,人均农业机械动力规模大的地区在农户增收责任、消费者食品安全责任和企业员工福利责任上显著高于人均农业机械动力规模小的地区。在教育投入特征上,人均教育经费投入更高的地区的农业企业履行社会责任情况(0.069)高于人均教育经费投入低的地区的农业企业(-0.041)。在子维度上,履行农业科技创新责任、人均教育经费投入更高的地区农业企业则表现更好,其原因在于这类地区拥有更丰富的人才禀赋资源以支持科技研发活动。在市场化程度特征上,农业企业履行消费者食品安全责任上存在较大差异,市场化程度更高的地区的农业企业更有意愿履行保障食品安全责任。这可

能是因为高市场化要求企业在市场中进行充分的竞争,而积极履行保障消费者食品安全责任、建立专门质检机构和获取质量体系标志认证有助于获取竞争优势。

3.3 回归分析

该研究利用回归分析考察一系列特征变量对中国农业龙头企业社会责任的影响。表4汇报了回归分析结果,列(1)是对所有样本企业进行估计。营业收入净利润率将正向显著影响农业企业履行社会责任($P<0.01$),这与已有关于企业社会责任的研究结果一致,即企业社会责任与企业绩效具有联动效应^[42],因此假说1通过验证。该研究还采用企业合计资产来衡量企业的规模。回归结果显示,企业规模系数在1%的水平上显著为正($P<0.01$),这表明企业规模越大的农业企业将更积极履行社会责任,这可能是因为规模越大的企业具备更多资金实施社会责任活动,也更注重企业形象的提升与消费者的认可,因此假说2通过验证。企业是否在境内上市变量系数在1%的水平上显著为正($P<0.01$),这表明上市公司更可能积极履行社会责任。具体而言,其系数值为15.66,

这意味着在控制其他因素的情况下,上市公司平均比非上市公司的社会责任度高15.66,因此假说3通过验证。外商投资企业、民营及控股企业和港、澳、台商投资企业的系数在1%的水平上显著为正($P<0.01$),而集体企业的系数不显著($P=0.828$),这意味着不同企业所有制类型的农业企业履行社会责任情况存在显著差异,因此假说4通过验证。外部因素对农业企业履行社会责任情况影响则较小,经济因素中仅有人均地区生产总值在1%的水平上显著为正($P<0.01$),这意味着当地经济发展水平越高,农业企业越有意愿履行企业社会责任。而文化因素和制度因素对农业企业履行社会责任情况有负向显著影响($P<0.01$),因此假说5得到部分通过。

该研究还进一步分析讨论了一系列特征变量对不同级别的农业龙头企业履行企业社会责任的影响,这将有助于认识不同规模层次农业企业的主要影响因素,从而精准施策促进农业企业积极履行社会责任。表4中列(2)~列(4)分别报告了以国家级、省级和市级农业龙头企业为分析样本的估计结果。总体而言,不同认定级别的农

表4 特征变量对农业企业社会责任的多元线性回归分析

变量维度	变量名称	指标名称	(1)全样本	(2)国家级	(3)省级	(4)市级
内部因素	企业规模	企业规模	2.433***	-1.558***	-1.077***	0.129**
			(43.27)	(-3.14)	(-6.02)	(2.26)
	上市情况	是否在境内上市	15.66***	6.810***	9.714***	-
			(21.92)	(3.39)	(9.49)	
	企业所有制类型	外商投资企业	3.817***	0.889	4.329**	4.866***
			(4.52)	(0.21)	(2.45)	(5.73)
		民营及控股企业	3.245***	4.835***	4.635***	1.582***
			(13.74)	(3.04)	(7.98)	(7.35)
		港澳台商投资企业	2.877***	0.507	4.485**	2.781***
			(3.32)	(0.12)	(2.52)	(3.12)
集体企业		1.128	-5.19	-2.623	7.034	
		(0.22)	(-0.39)	(-0.26)	(1.06)	
企业经营状况	营业收入净利润率	0.0164***	0.0462	0.0324***	0.0109***	
		(5.82)	(1.6)	(3.71)	(4.58)	
外部因素	经济因素	第一产业占GDP比重	-0.0534	-0.33	-0.500***	0.0492
			(-1.46)	(-1.52)	(-6.44)	(1.36)
	人均地区生产总值	1.802***	10.34**	1.509	2.191***	
		(3.00)	(2.4)	(1.1)	-3.88	
	人均农业机械总动力	-0.372	1.226	1.987***	2.247***	
		(-1.57)	(0.83)	(3.66)	(9.8)	
文化因素	人均教育经费投入	-2.461***	-15.93***	-8.415***	-0.0377	
		(-3.16)	(-2.97)	(-4.73)	(-0.05)	
制度因素	市场化指数	-5.482***	-13.55***	-7.290***	0.58	
		(-8.24)	(-3.19)	(-4.59)	(0.94)	

注:** $P<0.05$, *** $P<0.01$;括号内数值为双尾检验 t 值。是否在境内上市变量中非境内上市作为基准组,企业类型变量中国有及控股企业作为基准组,其他连续型变量均进行了对数化处理;列(4)中由于市级农业龙头企业未有境内上市公司,因此变量估计系数缺失。



业龙头企业履行社会责任的影响因素存在区别。具体来看,企业规模对国家级和省级企业具有负向显著的影响,而对于市级企业有正向显著作用,这意味着资产规模越大的企业不必然积极履行社会责任,而可能忽略履行社会责任。企业是否在境内上市的系数依旧保持显著为正,这表明企业上市对各级农业企业履行社会责任均有促进作用,这主要是因为上市公司被要求披露社会责任信息和参与社会责任治理。企业所有制类型因素方面,分组回归结论基本与全样本结论一致,仅有国家级企业类型中外商投资企业和港、澳、台商投资企业履行社会责任情况,与国有及控股企业不再有显著性差异。企业盈利能力对省级、市级企业具有正向的显著影响,这可能是因为国家级企业备受瞩目,因此短期盈利能力的变化并不会影响企业履行社会责任的行为。经济因素中,第一产业占GDP的比重对省级农业龙头企业有负向的显著影响,但对市级企业有正向作用。这可能是因为,市级农业龙头企业规模较小、产业链处于初级阶段,主要经营业务涉及第一产业,而大型农业龙头企业产业多元化、实施产业融合,因此市级农业龙头企业对农业资源禀赋要求高,导致第一产业占GDP的比重越高将促使企业在带农生产增收责任上发挥更大作用。此外,市级农业龙头企业履行社会责任情况还将受到地区经济规模的影响,地区人均生产总值越高的企业将更积极履行社会责任。人均农业机械总动力对省级和市级农业龙头企业履行社会责任情况具有正向的显著影响。文化因素和制度因素对农业龙头企业履行社会责任情况的影响,结论基本同全样本分析时保持一致。

4 结论和政策启示

研究中国农业企业社会责任是对当前企业社会责任研究的一种延伸,既有助于深化企业社会责任理论的研究,又对推进农民农村共同富裕有着重要理论价值及政策启示。首先,该研究基于Carroll的金字塔模型,修正与扩展出农业企业社会责任星形模型,并构建了适用中国现实情境下的农业企业社会责任星形模型的评价指标体系。其次,利用中国59 384家农业龙头企业监测数据,定量测度了中国农业企业的社会责任水平。最后,采用比较均值分析、单因素方差分析以及回归分析方法,检验了中国农业企业社会责任在企业内部因素和地区外部因素上的差异及其影响作用。主要结论总结如下:①农业企业社会责任星形模型包含经济责任、法律责任与慈善责任三个层次,延伸出科技创新责任、农民增收责任、企业员工福利责任、消费者食品安全责任和农村慈善责任五个要素,这些层级、要素没有优先次序之分。②在企业内

部因素中,中国农业企业社会责任在企业规模、是否上市、企业所有制类型和经营情况特征变量上存在显著差异,规模大、实现上市、经营情况好的农业企业更积极履行企业社会责任,以及企业所有制类型属于国有及控股的农业企业履行企业社会责任水平相较于其他所有制类型较低。③在地区外部因素中,经济因素仅有地区人均生产总值对农业企业社会责任具有显著促进作用,而文化因素与制度因素则对农业企业社会责任具有显著抑制作用。

基于以上研究结论,提出如下政策建议。

(1)完善农业龙头企业认定和运行监测管理办法,积极推动农业龙头企业履行社会责任。目前,为确保农业龙头企业的质量水平,各级政府对认定名单采取了动态管理的措施,定期对龙头企业进行监测评估。然而,监测管理过程中主要考量的是企业经营规模与经营能力,在企业社会责任方面仅关注了带动规模。因此,需要增加农业龙头企业指标体系中的相关指标,促使企业在带农生产增收、保障食品安全、保障员工福利、参与农村慈善事业和农业科技创新等方面积极作为,使积极履行社会责任的农业企业能够被认定为农业产业化龙头企业,享受政策扶持,实现企业和社会的共赢。

(2)发挥大型农业企业示范引领作用,加强农业企业履行社会责任宣传与教育。需要发挥大型农业企业的示范引领作用,推广利益联结机制,促进农业增效、农民增收和农村繁荣。构建围绕农产品生产、加工、包装等产业链各环节的质量安全标准体系,并逐步推进为行业标准、国家标准,推动全国食品质量安全的提升。同时,以大型农业企业为试点,建立健全农产品生产销售溯源制度,最大限度保证农产品质量安全。各级政府也要加强对中小型农业企业的宣传和教育,强调企业在创造利润的同时也应该承担对社会的责任。

(3)建立健全农业企业社会责任报告制度,定期评选履行社会责任优秀的农业企业。参考借鉴《上市公司社会责任指引》,出台农业企业社会责任指引要求,明确农业企业应承担的社会责任范围,并定期评价和检查农业企业社会责任制度的执行情况和存在问题,形成社会责任报告。同时,对于履行社会责任优秀的农业企业进行推广宣传,使农业企业社会责任报告成为展现企业良好形象的媒介,从而得到社会各界的认可。例如,可以定期公布农业企业履行社会责任前100强,将优秀社会活动、做法、经验总结推广。

(4)加强国有农业企业履行社会责任。将履行社会责任纳入国有农业企业业绩考核评价标准中,形成有效的内在推力以促进国有企业积极履行社会责任。此外,

有关部门可以对国有农业企业公布社会责任报告进行硬性要求,并建立国有农业企业信息交流机制,鼓励企业相互交流借鉴,推广履行社会责任的成功经验和做法。

(5)强化经济发达地区的农业企业社会责任意识。在经济发达地区,政府可以加强对农业企业社会责任的宣传,加强新闻媒体的舆论引导和监督作用,及时报道积极履行社会责任的农业企业,促使消费者倾向于选择履行企业社会责任好的农业企业的产品,从而推动本地区农业企业积极履行社会责任。

参考文献

- [1] 张延龙,王明哲,钱静斐,等. 中国农业产业化龙头企业发展特点、问题及发展思路[J]. 农业经济问题,2021,42(8):135-144.
- [2] 李姝,谢晓嫣. 民营企业的社会责任、政治关联与债务融资:来自中国资本市场的经验证据[J]. 南开管理评论,2014,17(6):30-40,95.
- [3] 李增福,汤旭东,连玉君. 中国民营企业社会责任背离之谜[J]. 管理世界,2016(9):136-148,160,188.
- [4] 李小青,FUNG H-G,朱清香,等. 连锁董事网络、融资约束与民营企业社会责任[J]. 管理学报,2020,17(8):1208-1217.
- [5] 朱晋伟,李冰欣. 食品企业社会责任信息披露影响因素研究[J]. 经济与管理研究,2012,33(5):123-128.
- [6] 王芳,何松彪,郑海东. 战略视角下石油公司社会责任评价框架构造与验证[J]. 中国人口·资源与环境,2013,23(5):71-76.
- [7] 刘伯恩. 中国矿业企业社会责任绩效体系与推进措施[J]. 中国人口·资源与环境,2017,27(S1):177-180.
- [8] 边一,王浦. 我国矿业企业对外投资中的社会责任问题研究[J]. 中国人口·资源与环境,2014,24(S1):435-438.
- [9] 王浦,周进生. 低碳经济视角下中国矿业企业的社会责任研究[J]. 中国人口·资源与环境,2012,22(S2):46-49.
- [10] LUHMANN H, THEUVSEN L. Corporate social responsibility in agribusiness: literature review and future research directions [J]. Journal of agricultural and environmental ethics, 2016, 29(4): 673-696.
- [11] CARROLL A B. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders [J]. Business horizons, 1991, 34(4):39-48.
- [12] KORHONEN J. Should we measure corporate social responsibility [J]. Corporate social responsibility and environmental management, 2003, 10(1):25-39.
- [13] HARTMANN M, HEINEN S, MELIS S, et al. Consumers' awareness of CSR in the German pork industry [J]. British food journal, 2013, 115(1):124-141.
- [14] 徐尚昆,杨汝岱. 企业社会责任概念范畴的归纳性分析[J]. 中国工业经济,2007(5):71-79.
- [15] 李正,向锐. 中国企业社会责任信息披露的内容界定、计量方法和现状研究[J]. 会计研究,2007(7):3-11,95.
- [16] 李伟阳,肖红军. 企业社会责任的逻辑[J]. 中国工业经济,2011(10):87-97.
- [17] 王清刚,徐欣宇. 企业社会责任的价值创造机理及实证检验:基于利益相关者理论和生命周期理论[J]. 中国软科学,2016(2):179-192.
- [18] SCHWARTZ M S, CARROLL A B. Corporate social responsibility: a three-domain approach [J]. Business ethics quarterly, 2003, 13(4):503-530.
- [19] PAVA M L, KRAUSZ J. Corporate responsibility and financial performance: the paradox of social cost [M]. Westport CT: Quorum Books, 1995.
- [20] VASHCHENKO M. An external perspective on CSR: what matters and what does not [J]. Business ethics: a European review, 2017, 26(4):396-412.
- [21] FORSMAN-HUGG S, KATAJAJUURI J M, RIIPI I, et al. Key CSR dimensions for the food chain [J]. British food journal, 2013, 115: 30-47.
- [22] 陈宏辉,贾生华. 企业社会责任观的演进与发展:基于综合性社会契约的理解[J]. 中国工业经济,2003(12):85-92.
- [23] 王爱群,郭庆海. 中国各地区农业产业化龙头企业竞争力比较分析[J]. 中国农村经济,2008(4):33-43.
- [24] 徐雪高,张照新. 农业龙头企业社会责任:概念界定、履行动因与政策建议[J]. 经济体制改革,2013(6):63-67.
- [25] 马少华. 农业企业社会责任层级模型研究[J]. 商业经济,2017(8):12-15.
- [26] ULLMANN A A. Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms [J]. Academy of Management review, 1985, 10: 540-577.
- [27] HEYDER M, THEUVSEN L. Determinants and effects of corporate social responsibility in German agribusiness: a PLS model [J]. Agribusiness, 2012, 28(4):400-420.
- [28] BOURLAKIS M, MAGLARAS G, AKTAS E, et al. Firm size and sustainable performance in food supply chains: insights from Greek SMEs [J]. International journal of production economics, 2014, 152:112-130.
- [29] 吴蜀皖. 公司治理与企业社会责任研究[J]. 市场研究,2011(2):50-52.
- [30] 刘英骥,邹昭晞. 外商投资企业在华社会责任比较研究[J]. 经济与管理研究,2011,32(10):70-76.
- [31] 黄伟,陈钊. 外资进入、供应链压力与中国企业社会责任[J]. 管理世界,2015(2):91-100,132.
- [32] ERRAMILI M K. Influence of some external and internal environmental factors on foreign market entry mode choice in service firms [J]. Journal of business research, 1992, 25(4):263-276.
- [33] 周中胜,何德旭,李正. 制度环境与企业社会责任履行:来自中国上市公司的经验证据[J]. 中国软科学,2012(10):59-68.
- [34] 颜剩勇,王典. “一带一路”企业社会责任、融资约束与投资效率[J]. 财经科学,2021(2):45-55.
- [35] DE MATTA R, LOWE T J, ZHANG D F. Competition in the multi-sided platform market channel [J]. International journal of production economics, 2017, 189:40-51.
- [36] 聂军,冉戎. 地区社会信任与企业客户社会责任履行[J]. 中南



- 财经政法大学学报,2020(5):137-146,160.
- [37] 涂未宇. 儒家文化对企业社会责任的影响:基于第十次全国私营企业抽样调查的实证检验[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2021,43(1):115-132.
- [38] 胡铭. 农业企业社会责任与经营绩效的实证研究:基于湖北仙洪新农村试验区的数据[J]. 农业经济问题, 2009, 30(12): 56-63.
- [39] 徐尚昆,杨汝岱. 中国企业社会责任及其对企业社会资本影响的实证研究[J]. 中国软科学, 2009(11):119-128,146.
- [40] 唐亮,林钟高,郑军,等. 非正式制度压力下的企业社会责任抉择研究:来自中国上市公司的经验证据[J]. 中国软科学, 2018(12):165-177.
- [41] 顾雷雷,郭建鸾,王鸿宇. 企业社会责任、融资约束与企业金融化[J]. 金融研究, 2020(2):109-127.
- [42] 王文成,王诗卉. 中国国有企业社会责任与企业绩效相关性研究[J]. 中国软科学, 2014(8):131-137.

Quantitative measurement and influencing factors of corporate social responsibility in Chinese agricultural enterprises

ZHANG Yanlong¹, WANG Mingzhe², WEI Houkai¹

- (1. Rural Development Institute, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China;
2. School of Public Policy and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract The study of agricultural corporate social responsibility (CSR) is not only an extension of current CSR research, but also contributes to the deepening of CSR theory, and has important practical significance for promoting the common prosperity of farmers and in rural areas. Based on the modification and extension of the CSR pyramid model, this research developed the agricultural CSR star model and constructed an evaluation index system for Chinese agricultural CSR. Building on a clear understanding of the theoretical content of agricultural CSR, the study used monitoring data from 59 384 leading agricultural enterprises in China and employed factor analysis to quantitatively measure Chinese agricultural CSR from five dimensions: responsibility for increasing farmers' income, responsibility for ensuring consumer food safety, responsibility for employee welfare, responsibility for rural charity work, and responsibility for technological innovation. Furthermore, the study explored the differences and impacts of internal and external factors on Chinese agricultural CSR. The results showed that, in terms of internal factors, there were significant differences in Chinese agricultural CSR based on variables such as enterprise size, whether the enterprise was listed or not, the type of enterprise ownership, and the enterprise's operational characteristics. Larger enterprises, those that are listed, and those with better operating conditions were more active in fulfilling CSR, while state-owned and controlled agricultural enterprises had lower levels of CSR compared to other ownership types. As for external factors, only the per capita GDP had a significant promoting effect on agricultural CSR, while cultural and institutional factors had significant inhibitory effects. The study emphasizes the need to improve the identification and monitoring management of leading agricultural enterprises, leverage the leading role of large agricultural enterprises, establish and improve the reporting system for agricultural CSR, strengthen the fulfillment of social responsibilities by state-owned agricultural enterprises, and enhance the awareness of agricultural CSR in economically developed areas. By doing so, agricultural enterprises can actively fulfill their social responsibilities and achieve win-win outcomes for both the enterprise and society.

Key words common prosperity; corporate social responsibility; agricultural enterprise; star model; indicator system

(责任编辑:李 琪)