

“一带一路”跨国企业的风险对冲评价： 基于 337 份海外投资企业调查数据 的 SEM 模型分析^{*}

赵 峰 纪雪宁 郑延婷

内容提要 “一带一路”建设的实施加快了中国企业海外投资步伐,但外汇风险也逐步增大。如何评价中国企业的外汇风险对冲效果?围绕这一核心问题,文章搭建了跨国企业风险对冲效果的整体评估框架,并设计了包括 5 大维度、20 个核心指标的一套指标体系。以此为基础,设计问卷调查了“一带一路”沿线国家的 337 家中国跨国企业,使用结构方程模型(SEM)评估了企业的外汇风险对冲效果。结果表明:总体上,中国企业的外汇风险对冲取得了良好效果,提高了企业价值;就具体维度而言,风控机制的作用最大,公司财务水平的作用居第二位,公司治理和产业竞争能力的作用最小。为测量各维度内部构成要素的具体影响,文章还对五大维度作了单因子结构效度分析,并对每个问题的作用进行了较为细致的挖掘。

关键词 一带一路 跨国企业 外汇风险对冲 评估框架 指标体系

作者单位 北京工商大学经济学院

DOI:10.13516/j.cnki.wes.2018.09.010

一、引言

中国对外投资规模屡创新高,但汇率的频繁波动严重影响了中国企业跨国经营的稳定性。在“一带一路”建设稳步推进的大背景下,中国跨境投资企业如何积极利用外汇衍生品来应对和化解外汇风险是一项值得研究的重要课题。随着全球经济一体化的发展,金融创新和自由化导致金融风险跨境传染性增大。跨国公司对外汇风险管理需求的增长使得世界外汇衍生品市场进入“快车道”。2001~2016年,全球外汇衍生品出现井喷式增长,2016年成交量同比增长10.4%。而中国2016年的外汇衍生品市场交易规模也达到了11.46万亿美元,同比增长20.63%。外汇衍生品市场的不断发展无疑为中国跨国公司对冲外汇风险提供了方便。在“一带一路”倡议引导下,越来越多的中国企业加入到跨国投资和海外生产的行列中,面对原材料、产品和金融市场三方面的价格波动风险,使用外汇衍生品做对冲成为中国企业管理外汇风险的必要手段。然而外汇衍生品是一把双刃剑,既能帮助企业规避汇率风险,又因其高杠杆性使企业承担额外风险。在收益与风险并行的前提下,中国跨境投资企业使用外汇衍生品是利大于弊抑或是相反?使用外汇衍生品进行风险对冲的效果究竟如何?

目前关于外汇风险对冲效果评价指标体系的研究较为匮乏,仅有少量文献涉及。丁熙等(2018)以

^① 本文受国家社会科学基金项目“中国跨境投资企业的外汇风险敞口测度、对冲动因与效果评价研究”(项目编号:15BGL020)、北京市社会科学基金项目“北京跨境投资企业的外汇风险敞口测度、对冲动因效果评价研究”(项目编号:16YJB010)和首都流通业研究基地(PXM2018_014213_000033-026)资助。

远期结售汇和一些变种产品为例,尝试建立一个可供企业参考的业务评价体系,即远期类衍生品业务评价分值等于套保有效性分值(40%)加上损益性分值(60%),但他们的评价体系仅涉及公司财务这一个方面,较为单一。郭珏(2015)构建了包含3个一级指标、20个二级指标的外汇管理绩效审计评价体系,并使用层次分析法确定权重,以国家外汇管理局某支局为例,对其外汇管理绩效水平作出评价,但该指标体系仅适用于对外汇监管当局的评价。Carter等(2006)在研究美国航空企业套期保值对企业价值的影响时,建立了一个包含现金流、市场价值、财务杠杆等指标的评价体系,该体系依据财务约束理论并结合航空公司的燃油购买、资产租赁等特点而建立,但该指标体系仅适用于航空公司。Arnold等(2014)在研究企业对冲行为的决定因素时,考虑了企业税收、代理成本、财务困境、投资不足等几方面因素,但主要侧重于公司财务水平方面。Allayannis等(2012)基于治理角度给出了一个风险对冲评估体系,包括经理层代理成本、CEO两职兼任、公司治理质量等指标,发现治理水平高的企业做对冲会产生价值溢价,但该体系主要侧重于公司治理方面评价。

从已有研究来看,虽然有少量文献涉及外汇风险对冲评价指标体系的构建,但当前研究并不充分,研究角度较为单一,构建的指标体系要么缺乏重要的维度,要么针对性和实用性不强,总的来讲非常不完善。特别是,在当前中国“一带一路”建设逐步推进和海外投资迅速增长的情况下,非常有必要为中国跨境投资企业设计一套完整的外汇风险对冲评价指标体系和评估框架,这在理论上和实践上都有重要意义。

为了更全面地评估中国跨国投资企业的外汇风险对冲效果,本文通过梳理文献搭建了跨国企业风险对冲效果的评估框架,并设计了包括5大维度、20个核心指标的指标体系。以此为蓝本设计了调查问卷,向投资于“一带一路”沿线国家的337家中国跨国企业发放并回收。问卷所涉及的企业,按照规模来说,涉及大、中、小、微型等各类型企业;按照投资地域,涉及欧洲、北美洲、日韩、东南亚、非洲等,样本具有较好的代表性。本研究无疑对于提升我国“一带一路”跨国投资企业外汇风险对冲的效果、提出改进外汇衍生品使用建议、促进中国企业跨境投资的成功具有重要意义。

本文可能的贡献在于:第一,搭建了跨国企业外汇风险对冲的整体评估框架,研究视角更为全面。既有的关于外汇风险对冲效果评价的文献研究角度较为单一,仅侧重于对企业某一两个方面的影响,未能从整体上加以评估。本文通过搭建整体评估框架,从五大维度进行系统性、综合性的研究,避免了前人“一隅之见”的缺憾。第二,设计了一套跨国企业外汇风险对冲效果的评价指标体系。通过借鉴国内外文献,并结合企业国际竞争环境和自身特征,我们设计了中国跨国公司外汇风险对冲效果评价指标体系,包含5大维度,20个指标,并以此为蓝本设计和发放问卷,通过调查获取了第一手的数据和资料,增强了本文结论的真实性和说服力。第三,基于转轨国家情境,所得结论和建议的实用性更强。既有的研究主要以发达国家的跨国企业为样本,关于转轨国家和新兴经济体的研究非常少。当前我国正处于经济结构转型升级的关键阶段,资本市场不发达,“一带一路”建设正在实施,企业跨境投资和风险对冲尚处于经验积累阶段,研究和评估当下中国企业使用外汇衍生品的效果,能够对转轨国家完善外汇衍生品市场、企业合理使用外汇衍生工具提供重要参考,实用性更强。

二、文献综述与假设提出

通过梳理国内外文献,我们结合跨国公司所处的竞争环境和自身因素等方面对跨国公司的外汇风险对冲效果进行综合分析,进而提出相应的研究假设。

1. 产业竞争能力与外汇风险对冲效果

一般来说,产业竞争能力越强的企业,其国际化步伐就越快,国际化经验就越多,使用外汇衍生品越

娴熟,对冲效果也就越好。Choi 和 Prasad(1995) 以及 Bodna 和 Wong(2003) 等研究表明,具有较强产业竞争力的企业,其国际化程度越高,也就越倾向于使用衍生品做外汇风险对冲,效果也越好。例如,格力电器是全球最大的专业化空调企业,国际化程度较高,产业竞争能力较强,对于外汇衍生品的交易也非常重视。自 2010 年起,格力电器每年都发布《开展外汇资金交易业务的专项报告》,通过综合使用外汇期货、期权、货币互换等外汇衍生品,近几年来取得了较好的外汇风险对冲效果。最新数据显示,仅 2016 年上半年,格力电器的汇兑收益就高达 23.46 亿元。再比如,福耀玻璃工业集团是中国技术水平最高的汽车玻璃制造商,产业竞争能力高居世界第二位,该集团的产品很早就走向国际市场,并且在海外设立了工厂,国际化程度较高,面临的汇率波动风险也较大。该集团通过加强监控外币资产和负债规模、优化结算币种、积极运用外汇衍生工具来化解外汇风险,取得了较好的外汇风险对冲效果,2016 年该集团的汇兑收益为 4.59 亿元。此外,产业竞争能力越强的企业,特别是国际化程度较高的企业,越有能力和意愿聘请高端专业外汇人才,其外汇风险对冲的交易量也较大,因此享有规模经济(郑莉莉和郑建明,2012),在做对冲时可以最大程度降低交易成本。综合上述分析,本文提出假设 1。

假设 1: 产业竞争能力与外汇风险对冲效果正相关,企业的产业竞争能力越强,则其外汇风险对冲的效果会越好。

2. 公司财务水平与外汇风险对冲效果

公司在财务管理、财务绩效指标等方面的表现无疑也会影响外汇风险对冲的效果。Kuersten 等(2011) 指出,财务管理较好的公司使用外汇衍生品能降低现金流波动,并减少企业破产的可能性。黄世忠和王晓珂(2016) 以中国 A 股上市公司为样本的研究表明,民营企业使用衍生品后可以有效降低现金流波动。Dionne 和 Triki(2005) 以及赵峰(2017) 等发现,若企业的财务管理水平较高,就能够合理使用外汇衍生品,而这可以为企业带来债务税盾,增强外汇风险对冲的效果。郭飞等(2014) 以中国为例的研究表明,美的电器公司由于重视财务管理制度的建设,制定了《外汇资金衍生品业务管理办法》并严格执行,使得公司无论是经营活动、投融资活动,抑或是总体现金流和股票收益率,其外汇风险敞口都不显著,取得了较好的风险对冲效果。此外,如果一个公司的财务管理制度比较完善,那么高管使用外汇衍生品进行投机的行为就会得到有效遏制;反之,则会增加高管的投机行为,为企业带来更大的损失。例如,中信泰富的案例就表明,其财务管控制度存在巨大漏洞,总金额高达 90.5 亿澳元的外汇衍生品合约竟然未经过董事会授权审批,导致公司浮亏 147 亿港元。基于上述分析,本文提出假设 2。

假设 2: 公司财务水平与外汇风险对冲效果正相关,企业的财务水平越高,其外汇风险对冲的效果越好。

3. 公司治理水平与外汇风险对冲效果

公司治理水平直接体现了一家公司在董事会制度、管理层尽职、股权制衡、信息披露等方面建设所取得的成效。公司治理水平越高,董事会决策水平越高,管理层越能尽职尽责,股权制衡程度越好,而这些都是有助于公司在外汇风险控制方面取得良好的效果。Borokhovich 等(2004) 指出,独立董事占比越高,公司越可能做套期保值型的衍生品交易,而这有助于提升公司价值。Dionne 和 Triki(2005) 的研究表明,董事会成员的金融从业经历和受教育的背景越深厚,则公司的风险对冲效果越好。在股权结构方面,Smith 和 Stulz(1985) 认为,持股较多并且风险厌恶的公司高管更愿意做套期保值,而这有助于降低公司代理成本,提升风险对冲效果。Lel(2009) 的研究表明,控股大股东的存在反而能督促公司强化风险管理。郑莉莉和郑建明(2012) 发现,高管持股越多则使用外汇衍生品的金额越高,高管也越期望通过对冲来降低盈余波动并提高公司股价。Allayannis 等(2012) 以及 Renee(2012) 的研究表明,治理水平较高的公司不会使用外汇衍生品进行投机或追求经理人私利,而更倾向于做套期保值,这会提升公司价值。Beber 和 Fabbria(2012) 则从反面佐证了这一点,他们发现那些治理水平较低的公司高管(比如 CEO

较年轻、工作经验较少) 在使用外汇衍生品时, 投机行为会更多一些, 而这会使公司陷入更大的风险之中。基于以上分析, 提出假设 3。

假设 3: 公司治理水平与外汇风险对冲效果正相关, 企业的公司治理水平越高, 其外汇风险对冲的效果越好。

4. 风险控制机制与外汇风险对冲效果

Whidbee 和 Wohar(1999) 研究发现, 来自外部的政府合规要求以及来自内部的对经理层的激励都能促使企业管理层利用衍生品合约来对冲外汇风险。Allayannis 等(2012) 研究发现, 那些外部监管严格或内部风控机制健全的企业做外汇风险对冲能提升公司价值; 反之如果政府的监管不到位或者企业风控机制存在漏洞, 那么企业使用外汇衍生品反而会导致损失。例如, 李海瑞和廖新义(2011) 在对一些套期保值失败的国企研究后指出, 代理人有权无责, 而政府作为出资人其外部监管也不到位, 这是造成国有企业外汇衍生品套期保值失败的根源。丁洪(2009) 认为, 中信泰富衍生品交易巨亏的根源在于企业内部风控和治理机制存在问题, 即财务董事未遵守公司风险对冲制度, 未按规定取得主席批准。黄世达和张欣(2015) 的研究总结了中国企业使用外汇衍生品存在的几大问题: 一是企业缺乏稳健审慎的内部控制环境; 二是不能对自身风险承受能力作出客观评价; 三是企业内部缺少成熟和规范的外汇衍生品交易管理制度, 或即使有相关规章制度, 但实际执行并不到位。此外, 企业是否派专人负责外汇衍生品交易事项, 相关交易人员是否具备合格的专业素质, 企业是否有合理的投资决策机制、严格的风险动态监控机制, 相关职能部门能否做到前台后台相互制约、权责分明, 外汇衍生品交易是否符合政府监管部门的要求等, 都会影响企业的外汇风险对冲效果。如果公司的风控机制比较健全, 且符合政府的监管要求, 那么将对公司整体的外汇风险对冲效果产生积极影响。基于以上分析, 本文进一步提出假设 4。

假设 4: 风险控制机制与外汇风险对冲效果正相关, 企业的风险控制机制越完善, 其外汇风险对冲的效果越好。

三、中国跨国企业外汇风险对冲效果的评估框架、指标与模型构建

1. 中国跨国企业风险对冲效果的评估框架和指标体系设计

根据前面的分析, 我们发现产业竞争能力、公司财务水平、公司治理水平、风险控制机制等四大维度有文献提及, 指出它们会在一定程度上影响企业外汇风险对冲的效果。因此, 参考相关文献, 我们围绕着这四大维度选择相应的子指标, 构建中国企业的汇率风险对冲效果评价指标体系。结合研究目的和研究假设, 我们搭建了“一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果的整体评估框架, 包含五大维度, 分别为产业竞争能力、公司财务水平、公司治理水平、风险控制机制和外汇风险对冲总体效果, 评估框架参见图 1。

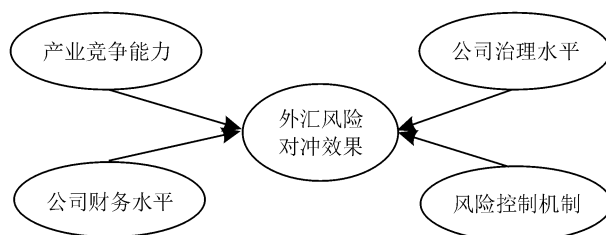


图 1 “一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果的整体评估框架

在评估框架图的基础上, 我们结合五大维度设立 5 个一级指标, 并将每个一级指标细分为多个二级指标, 设计了“一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果的指标体系。例如, 对于产业竞争能力这个

一级指标,本文使用国际化程度、交易成本、行业地位这 3 个二级指标来测度。具体来说,中国跨国公司使用外汇衍生品做对冲,对于它的国际化程度、交易成本、行业地位会产生不同程度的影响,这 3 个方面都可以归纳为对产业竞争能力的影响,而产业竞争能力的高低无疑会对企业外汇风险对冲的总体效果产生影响。

同理,对于公司财务水平,本文使用外汇风险敞口、债务税盾、现金流波动、破产成本、融资效率、投资效率等 6 个二级指标来测度。具体的评估指标体系参见表 1。

表 1 “一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果的评价指标体系

外 汇 风 险 对 冲 总 效 果	一级指标	二级指标	一级指标	二级指标
	一、产业竞争能力	1. 国际化程度	三、公司治理水平	1. 控股股东对外汇风险的管控
		2. 交易成本		2. 高管的代理成本
		3. 行业地位		3. 大小股东之间的代理冲突
	二、公司财务水平	1. 外汇风险敞口	四、风险控制机制	1. 外汇人员的职业能力
		2. 债务税盾		2. 外汇人员的职业操守
		3. 现金流波动		3. 风险对冲决策机制
		4. 破产成本		4. 风险动态监控机制
		5. 融资效率		5. 相关职能部门内部制衡
		6. 投资效率		6. 监管要求的合规水平
	五、外汇风险 对冲总效果	1. 预期效果		
		2. 公司价值		

2. 结构方程模型(SEM) 的建立

由于本文通过调查问卷的形式获得相关数据,而所调研的“一带一路”中国跨国企业相关人员对于外汇风险对冲效果的认知属于主观认识,很难直接测量,并且主观测量误差较难避免,而结构方程模型(Structural Equation Modeling,简称 SEM) 一定程度上可以克服这些问题,它包括两大部分,即测量方程和结构方程,形式如下:

$$X = \Lambda_X \xi + \delta \quad (1)$$

$$Y = \Lambda_Y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \gamma \quad (3)$$

其中,方程(1)和方程(2)为测量方程, X 和 Y 分别是外生和内生潜变量的可观测变量, ξ 和 η 分别是外生和内生潜变量, δ 和 ε 是误差项矩阵, Λ_X 和 Λ_Y 分别是 X 和 Y 因子载荷矩阵。方程(3)是结构方程, B 和 Γ 为结构系数矩阵,分别代表内生潜变量之间的关系、外生潜变量对内生潜变量的影响, γ 是残差项矩阵。

根据前文假设和评价指标体系,我们建立了“一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果评价的结构方程模型(SEM),模型的具体变量设置参见表 2。

根据模型变量设置,本文绘制了“一带一路”中国跨国公司外汇风险对冲效果评价的结构方程模型路径图,如图 2 所示。

3. 问卷设计与方法

本研究所使用的数据均来自调查问卷,问卷是根据本文研究假设和“一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果评价指标体系所设计。问卷内容包括两大部分,第一部分为对公司外汇衍生品使用效果的调查,包括公司产业竞争(3 个问项)、公司财务(6 个问项)、公司治理(3 个问项)、风险控制(6 个问项)、外汇风险对冲效果(2 个问项),具体问项与取值参见表 2。第二部分为基本信息,包括个人信息、公司信息、外汇业务信息。调查问卷采用 5 点 Likert 量表法,分值越大表示越倾向于同意,1 表示完全不

表 2 “一带一路”中国跨国企业外汇风险对冲效果评价模型的变量表

变量 定义	潜变量		可测变量		
	符号	名称	符号	名称	问项与变量取值
外生潜变量	ξ^1	产业竞争能力	X11	国际化程度	使用外汇衍生品促进和推动了企业国际化程度,采用李克特 5 点尺度测量, $V11 = 1$ 完全不同意; ...; $V11 = 5$ 完全同意。
			X12	交易成本	使用外汇衍生品使本企业获得了规模经济,降低了交易成本,采用李克特 5 点尺度测量, $V12 = 1$ 完全不同意; ...; $V12 = 5$ 完全同意。
			X13	行业地位	使用外汇衍生品提升了企业的行业地位,缩小了与竞争对手或领头羊的差距,取值方法同上。
	ξ^2	公司财务水平	X21	外汇风险敞口	使用外汇衍生品降低了公司的外汇风险敞口,取值方法同上。
			X22	债务税盾	使用外汇衍生品带来了较多的税收抵免,产生了债务税盾,取值方法同上。
			X23	现金流波动	使用外汇衍生品会使得来自海外的现金流变得平稳,降低了现金流波动程度,方法同上。
			X24	破产成本	使用外汇衍生品降低了破产成本,方法同上。
			X25	融资效率	使用外汇衍生品提高了融资效率,方法同上。
			X26	投资效率	使用外汇衍生品提高了投资效率,方法同上。
	ξ^3	公司治理水平	X31	控股股东对外汇风险的管控	使用外汇衍生品达成了控股股东管控外汇风险的目的,取值方法同上。
			X32	高管的代理成本	使用外汇衍生品降低了高管的代理成本,取值方法同上。
			X33	大小股东之间的代理冲突	使用外汇衍生品缓解了大小股东之间的代理冲突问题,取值方法同上。
	ξ^4	风险控制机制	X41	外汇人员的职业能力	公司设专人负责外汇交易风险控制,相关人员具备较为专业的外汇衍生品知识和工作经验,取值方法同上。
			X42	外汇人员的职业操守	公司负责外汇衍生品交易的人员在工作中不存在谋取私利的现象,取值方法同上。
			X43	风险对冲决策机制	使用外汇衍生品这一重要决策经过董事会或者高管层集体决策,不存在单个人决定的现象,取值方法同上。
			X44	风险动态监控机制	公司负责外汇风险控制的人员能够对外汇衍生品使用所产生的风险进行动态监控,发现问题能及时向上级汇报和处置,取值方法同上。
			X45	相关职能部门内部制衡	公司进行外汇衍生品交易的专业人员权责分明,前台和后台能相互制约,取值方法同上。
			X46	监管要求的合规水平	公司使用外汇衍生品遵守了金融监管当局的监管要求,取值方法同上。
内生潜变量	η	外汇风险对冲总效果	γ_1	预期效果	使用外汇衍生品取得了预期效果,方法同上。
			γ_2	公司价值	使用外汇衍生品提高了企业价值,方法同上。

同意,5 表示完全同意。

我们于 2017 年 6 月初设计出问卷初稿,首先将初稿发送给 10 家大型跨国投资企业的高管和外汇风险管理人员,请他们试填,并根据反馈意见对问卷进行修改。问卷经过多次修改和调整并于 2017 年 8 月初定稿。之后,我们通过电子邮件、微信、电话、信函等方式向全国范围内在“一带一路”沿线国家投资的中国跨国企业发放调查问卷。截至 2017 年 12 月底,共发放问卷 420 份,累计回收有效问卷 337 份,问卷有效回收率达 80.23%。本文对样本数据进行了描述性统计分析,具体统计结果见表 3。

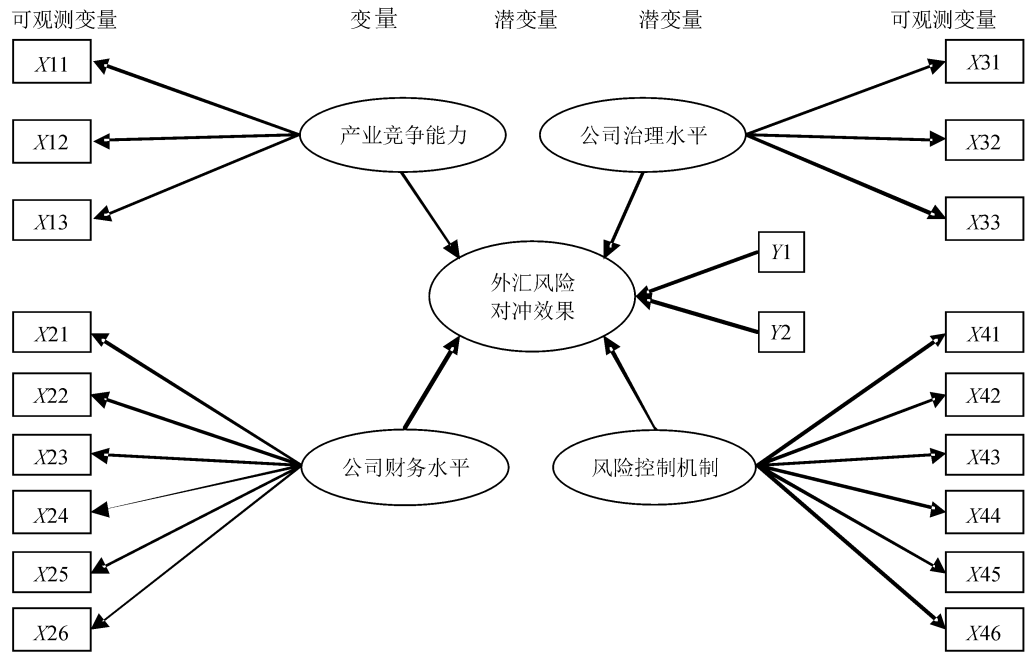


图 2 中国跨国企业外汇风险对冲效果评价的结构方程模型路径图

表 3 样本数据描述性统计

基本信息	选择参数	数目	比重
公司性质	国有企业	127	33.69%
	民营企业	146	38.73%
	混合所有制企业	89	23.61%
	其他	15	3.98%
行业规模	大型企业	118	35%
	中型企业	143	42.4%
	小型企业	54	16%
	微型企业	22	6.5%
业务分布	欧洲	61	18.1%
	北美洲	35	10.4%
	日韩及东南亚	111	32.9%
	亚非拉等发展中国家	130	38.6%
品牌知名度	国际知名品牌	71	21.1%
	国内知名品牌	123	36.5%
	地区知名品牌	89	26.4%
	不知名品牌	54	16%
外汇衍生品交易策略风格	保守型	114	33.83%
	平衡型	164	48.66%
	激进型	59	17.51%
“使用外汇衍生品”决策	财务主管个人决策	29	8.6%
	业务部门决策	73	21.7%
	董事会集体决策	173	51.3%
	经理层集体决策	62	18.4%

由表 3 可知,从公司性质来看,民营企业和国有企业占到了调查样本的 70% 以上,混合所有制企业占比为 23.61%,其他企业占比 3.98%。从公司行业规模来看,大、中型企业占到了调查样本的 77.4%。从样本业务分布来看,38.6% 的公司业务分布于亚非拉等发展中国家,32.9% 的公司业务分布于日韩及东南亚地区,18.1% 的公司业务分布于欧洲,10.4% 的公司业务分布于北美洲。从品牌知名度来看,国际知名品牌公司占 21.1%,国内知名品牌公司占 36.5%。总体看来,调查样本具备针对性与多样性,契合本文研究目标。

四、中国跨国公司外汇风险对冲效果的评价与分析

1. 问卷的信度、效度分析

(1) 信度检验

信度检验可以检测问卷调查结果的稳定性、可靠性与一致性,本文信度测量主要基于 Cronbach's α 系数。一般而言,Cronbach's α 系数大于 0.8 可认为信度非常好,在 0.6 ~ 0.8 之间可认为信度较好,低于 0.6 则可认为信度较差。本文使用 SPSS 20.0 对问卷结果进行信度检验,由表 4 的检验结果可知,各变量的 α 值均在 0.7 以上,说明问卷的信度较高,变量之间具有较好的内部一致性。

表 4 信度分析结果

变量	产业竞争	公司财务	公司治理	风险控制机制	外汇风险对冲效果
测量项目数	3	6	3	6	2
Cronbach's α 系数	0.802	0.837	0.733	0.840	0.702

(2) 效度检验

本文使用因子分析法对问卷结果进行效度检验,包括 KMO 检验和 Bartlett 球形检验。表 5 结果显示,5 个变量的 KMO 值在 0.5 ~ 0.8 之间,Bartlett 检验的 Sig 值都小于 0.01,表示问卷具有较好的结构效度,适合进行因子分析。

表 5 效度分析结果

变量	产业竞争	公司财务	公司治理	风险控制机制	外汇风险对冲效果
测量项目数	3	6	3	6	2
KMO 值	0.707	0.865	0.651	0.860	0.500
Bartlett 球形检验值	319.773	666.640	227.859	705.407	115.646
Sig 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2. 模型的实证分析

(1) 路径图分析

我们使用 AMOS 21.0 软件对前文构建的理论模型进行检验,采用 Bootstrap 方法经过迭代后,得到如下结构方程模型,模型整体是显著的,结果通径图参见图 3。

由图 3 可知,风险控制机制这一维度对于“一带一路”中国跨国公司外汇风险对冲总体效果的影响最大,系数为 0.441。公司财务水平影响居于第二位,系数为 0.353。而公司治理水平、产业竞争能力这两个维度对于外汇风险对冲总体效果的影响相对较小。各变量之间的关系及系数估计结果如表 6 所示。

由表 6 可以看出,各个变量的系数都在 $\alpha = 0.01$ 的水平下显著,说明变量之间的因果关系成立,该结构方程模型的构建是比较合适的。其中,产业竞争能力对外汇风险对冲效果的影响系数为 0.133,说

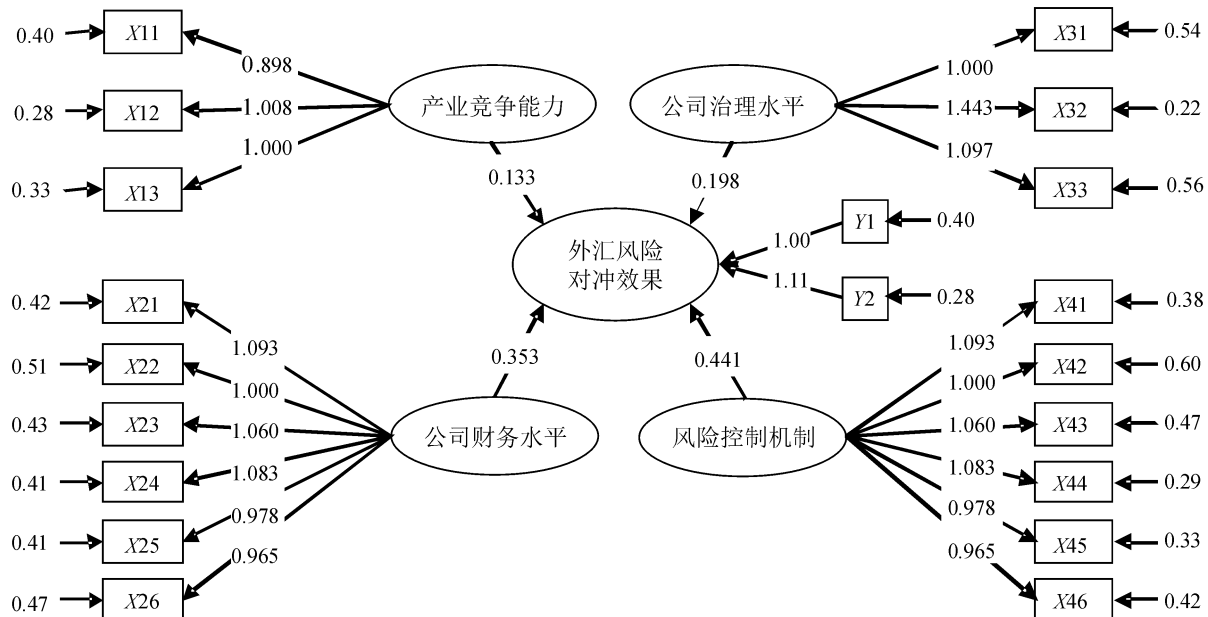


图 3 中国跨国公司外汇风险对冲效果评价模型的结果通径图

表 6 外汇风险对冲效果评价模型各变量间的关系及系数估计结果

序号	关系	标准化路径系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	外汇风险对冲效果←产业竞争能力	0.133	0.038	3.525	***	支持
2	外汇风险对冲效果←公司财务水平	0.353	0.055	6.415	***	支持
3	外汇风险对冲效果←公司治理水平	0.198	0.050	3.944	***	支持
4	外汇风险对冲效果←风险控制机制	0.441	0.059	7.498	***	支持

注: *** 表示在 $\alpha = 0.01$ 时显著。表 7、表 8、表 9、表 10 和表 11 注同。

明中国跨国公司产业竞争能力增强,将会有助于提升外汇风险对冲总体效果,假设 1 得到验证。公司财务水平的系数为 0.353,说明财务水平的提高也会增强外汇风险对冲效果,假设 2 得到支持。公司治理水平的系数为 0.198,说明良好的公司治理水平将会提升外汇风险对冲效果,假设 3 得到验证。风险控制机制的系数为 0.441,表明健全的风险控制机制有助于公司取得良好的外汇风险对冲效果,假设 4 得到支持。

(2) 验证性因子分析

使用结构方程模型的验证性因子分析方法可以对中国跨国公司外汇风险对冲效果的几大维度进行单因子结构效度分析,实际上是对测量模型进行可靠性评价。

1) 产业竞争能力因子分析。对产业竞争能力进行验证性因子分析,检验结果见表 7。

表 7 产业竞争能力的验证性因子分析

序号	关系	载荷系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	国际化程度←产业竞争能力	0.898	0.079	11.316	***	支持
2	交易成本←产业竞争能力	1.008	0.086	11.725	***	支持
3	行业地位←产业竞争能力	1.000	—	—	—	支持

由表 7 可以看出,各个问项的系数都在 $\alpha = 0.01$ 时显著,说明各问卷条目所对应的潜在因子结构较为合理。其中,第 2 个问项“交易成本”的因子载荷最大(>1),为 1.008,在产业竞争能力因子中起到关键作用,这说明外汇衍生品在降低企业交易成本方面的效果是显著的。并且问卷统计结果显示,“交易

成本”问项的平均得分为 3.70 分,其中 89.32% 的样本企业评分在 3 分(一般同意)以上,68.55% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,这说明接近 70% 的被调查的中国跨国公司对于外汇衍生品能够降低交易成本持较为同意的态度,这也证明外汇衍生品在现实中确实起到了平抑外汇风险、锁定企业经营成本的良好作用。第 3 个问项“行业地位”的因子载荷次之,该问项的平均得分为 3.63 分,其中 64.69% 的样本企业评分在 4 分(同意)以上,说明企业使用外汇衍生品对于提高公司价值和行业地位、缩小与竞争对手差距的效果非常明显(黄祖辉和陈立辉,2010;斯文,2013)。第 1 个问项“国际化程度”的因子载荷最小(<1),为 0.898,说明虽然企业使用外汇衍生品有利于提高其国际化程度,但对提高其产业竞争力还是比较有限的。总体来看,各个问项从不同方面增强了企业的产业竞争能力,从而有助于提升企业外汇风险对冲的总体效果。

2) 公司财务水平因子分析。对公司财务水平进行验证性因子分析,检验结果见表 8。

表 8 公司财务水平的验证性因子分析

序号	关系	载荷系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	外汇风险敞口 $\leftarrow$ 公司财务水平	1.093	0.104	10.540	***	支持
2	债务税盾 $\leftarrow$ 公司财务水平	1.000	—	—	—	支持
3	现金流波动 $\leftarrow$ 公司财务水平	1.060	0.102	10.353	***	支持
4	破产成本 $\leftarrow$ 公司财务水平	1.083	0.103	10.512	***	支持
5	融资效率 $\leftarrow$ 公司财务水平	0.978	0.097	10.108	***	支持
6	投资效率 $\leftarrow$ 公司财务水平	0.965	0.099	9.770	***	支持

由表 8 可以看出,各个问项系数都在 $\alpha = 0.01$ 时显著,说明问卷条目所对应的潜在因子结构比较合理。第 1、2、3、4 问项的因子载荷较大(≥ 1),说明中国跨国公司使用外汇衍生品主要在这 4 个方面提升公司财务水平,即外汇衍生品有助于平抑企业的外汇风险敞口(郭飞等,2017),降低实际税率形成债务税盾(赵峰等,2017),平滑企业的现金流波动(Kuersten,2011),降低企业破产成本(Chen 和 King,2014),这也印证了前人的观点。第 5、6 问项的因子载荷较小(<1),说明尽管使用外汇衍生品有助于提高企业的投资效率(Arnold 等,2014)和融资效率(Geczy,2007),但对企业财务水平的提升不如前几个问项的效果好。总的来讲,各问项从不同方面增强了企业财务水平,有助于提升企业外汇风险对冲效果。

在各个问项中,第 1 个问项“外汇风险敞口”的因子载荷最大,说明外汇衍生品在降低企业外汇风险敞口方面的作用最显著,其实这也是中国企业做外汇风险对冲的最直接目的。问卷统计结果还显示,该问项的平均得分为 3.73 分,其中 89.91% 的样本企业评分在 3 分(一般同意)以上,69.73% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,这说明近 90% 的被调查中国跨国公司认同外汇衍生品能降低外汇风险敞口的观点。因子载荷排在第二位的是第 4 个问项“破产成本”,该问项的平均得分为 3.64 分,其中 64.99% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,该数据有力地支持了外汇衍生品有助于降低企业破产成本这一论断。因子载荷排在第三位的是第 3 个问项“现金流波动”,该问项的平均得分为 3.72 分,65.28% 的样本企业评分在 4 分(同意)以上,这意味着超过半数企业认可现金流的稳定性因使用外汇衍生品而得到有效提升。因子载荷排在第四位的是第 2 个问项“债务税盾”,统计结果显示,也有近半数企业认可外汇衍生品能形成债务税盾的观点。第 5、6 个问项“融资效率”“投资效率”的因子载荷相对较小,这说明外汇衍生品对提高公司融资和投资效率的作用比较有限。

3) 公司治理水平因子分析。对中国跨国公司使用外汇衍生品在公司治理方面所产生的影响进行验证性因子分析,检验结果见表 9。

表 9 公司治理水平的验证性因子分析

序号	关系	载荷系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	控股股东对风险的管控←公司治理水平	1.000	—	—	—	支持
2	高管的代理成本←公司治理水平	1.443	0.174	8.301	***	支持
3	大小股东之间的代理冲突←公司治理水平	1.097	0.126	8.739	***	支持

由表 9 可以看出,各问项的系数均在 $\alpha = 0.01$ 时显著,说明问卷条目所对应的潜在因子结构较为合理。三个问项的因子载荷都较大(≥ 1),说明中国跨国公司使用外汇衍生品确实可以从三个方面提升公司治理水平,即外汇衍生品有助于控股股东降低企业的外汇风险(Lel,2009),缓解大小股东之间的代理冲突,降低企业高管的代理成本(Allayannis 等,2012; Chen 和 King,2014),这也在一定程度上印证了前述观点。

在各个问项中,第 2 个问项“高管的代理成本”的因子载荷最大,说明其在公司治理水平因子中起关键作用。问卷统计结果显示,第 2 个问项的平均得分为 3.61 分,61.42% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,说明超过 60% 的中国跨国公司对于使用外汇衍生品能够降低高管的代理成本持较为同意的态度。第 3 个问项“大小股东之间的代理冲突”的因子载荷次之,该问项的平均得分为 3.58 分,60.24% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,该结果表明大多数中国公司支持外汇衍生品使用能够缓解大小股东之间的代理冲突的观点。尽管第 1 个问项“控股股东对风险的管控”的因子载荷最小,但仍有 66.17% 的样本企业对该问项的评分大于 3 分(一般同意),说明多数企业认为外汇衍生品使用效果达成了控股股东管控外汇风险的目的,也印证了 Lel(2009) 关于控股大股东的存在反而能督促公司强化风险管理的观点。

4) 风险控制机制因子分析。对风险控制机制进行验证性因子分析,检验结果见表 10。

表 10 风险控制机制的验证性因子分析

序号	关系	载荷系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	外汇人员职业能力←风险控制机制	0.885	0.082	10.737	***	支持
2	外汇人员职业操守←风险控制机制	0.911	0.094	9.640	***	支持
3	风险对冲决策机制←风险控制机制	1.013	0.093	10.872	***	支持
4	风险动态监控机制←风险控制机制	1.003	0.084	11.992	***	支持
5	职能部门内部制衡←风险控制机制	1.023	0.087	11.814	***	支持
6	监管要求的合规水平←风险控制机制	1.000	—	—	—	支持

由表 10 可知,各系数都在 $\alpha = 0.01$ 时显著,说明潜在的因子结构较为合理。第 3~6 问项的因子载荷较大(> 1),说明样本企业在使用外汇衍生品时所依据的风险对冲决策机制、风险动态监控机制、职能部门内部制衡机制、监管要求的合规水平等 9 个关键机制可以显著提升企业的风险管控机制运转水平。具体来说,第 5 个问项“职能部门的内部制衡”因子载荷最大,达到 1.023,这说明内部制衡在风险控制机制因子中起关键作用。对于风险的控制,企业的内因作用最大,其中内部制衡起关键作用,合理的内部制衡机制有利于风险的早期发现和控制。例如,震撼资本市场的美国世通公司财务舞弊丑闻最早就是由公司内部的审计人员发现并检举揭发的。第 3 个问项“风险对冲决策机制”因子载荷排第二,为 1.023,该问项的得分为 3.79 分,70.62% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,这说明绝大多数被调查公司是通过董事会或高管层集体决策而非个人决策的方式来决定是否使用外汇衍生品,这体现出企业的谨慎态度,有利于增强对外汇风险的控制。第 4 个问项“风险动态监控机制”因子载荷排在第三位,为 1.003,77.45% 的样本企业评分在 4 分(较为同意)以上,这说明样本企业普遍认同风险动态监

控对于企业整体风险管控机制的提升作用。第 6 个问题项“监管要求的合规水平”因子载荷排在第四位,这说明大部分样本企业在使用外汇衍生品时遵守了金融监管当局的监管要求,而合规性是企业做风险对冲时最基本的要求。而第 1 个问题项“外汇人员职业能力”和第 2 个问题项“外汇人员职业操守”的因子载荷相对较小(<1),这说明样本企业外汇衍生品业务的相关人员的职业能力和职业操守还有提升的空间。

此外,根据问卷统计结果,本文还发现如下规律:采取平衡型策略的公司在风险控制机制维度平均得分最高,为 3.85 分;采取保守型策略的公司得分为 3.76;采取激进型策略的公司得分最低,仅为 3.53 分。这说明,采取平衡型或保守型策略的公司,更加重视外汇衍生品使用中的风险控制机制;而采取激进型策略的公司面临的风险更高,其风险控制机制也不尽如人意,这一现象与中信泰富外汇衍生品投机交易巨亏 147 亿港元之前的情形非常相似,值得引起中国跨国公司的警惕。

5) 外汇风险对冲效果的因子分析。对公司整体外汇风险对冲效果进行验证性因子分析,检验结果见表 11。

表 11 外汇风险对冲效果验证性因子分析

序号	关系	载荷系数	标准差	C. R. 值	P 值	假设支持结果
1	预期效果←外汇风险对冲效果	1.000	—	—	—	支持
2	公司价值←外汇风险对冲效果	1.112	0.140	7.942	***	支持

由表 11 可以看出两个问项的系数均在 $\alpha=0.01$ 时显著,说明问卷条目所对应的潜在因子结构较为合理。其中,第 2 个问题项的因子载荷为 1.112(>1),意味着第 2 个问题项在外汇风险对冲效果因子当中起到关键作用,即被调查企业使用外汇衍生品提高了公司价值,这与前人的研究结果相一致:郭飞(2012)以 968 家中国公司为例,Allayannis 等(2012)以全球 39 个国家的企业为样本,均发现使用外汇衍生品为企业带来了约 10% 的价值溢价。斯文(2013)、冯帆和黄翌飘(2016)以中国制造业企业为例,也发现外汇衍生品带来了显著的溢价效应。第 1 个问题项“预期效果”的因子载荷为 1,意味着中国跨国公司使用外汇衍生品达到了预期的对冲效果。整体而言,与李海瑞和廖新义(2011)、丁洪(2009)、黄世达和张欣(2015)等多位学者的研究结果相比较,当前中国跨国公司在外汇衍生品风险控制方面已经取得了长足进步。这一进步不仅得益于企业对历史教训的吸取,还得益于来自政府层面的更为严格的监管。在美国次贷危机后,国务院国资委于 2009 年 3 月及时出台了《关于进一步加强中央企业金融衍生业务监管的通知》,对国有企业使用外汇衍生品的原则、业务操作流程的规范、内部控制制度的完善等方面提出了监管要求。此外,政府部门陆续发布相关监管文件,提升了监管强度:2011 年 6 月,国资委制定了《中央企业境外国有资产监督管理暂行办法》;2014 年 1 月,财政部发布《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》;2015 年 9 月,外汇管理局发布《跨国公司外汇资金集中运营管理规定》;2017 年 4 月,财政部印发了修订《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的通知;等等。上述来自政府对于衍生金融工具监管措施的逐步强化,有效地抑制了企业外汇衍生品的投机行为,提升了外汇风险对冲的效果。

五、结论与建议

本文使用结构方程模型(SEM)评估了“一带一路”中国跨国企业的外汇风险对冲效果,评估结果表明:产业竞争能力、公司财务水平、公司治理水平、风险控制机制这四个维度都对企业的外汇风险对冲效果有正向影响,但每个维度作用大小存在差异。其中,风险控制机制作用最大,其系数为 0.441;公司财务水平维度居第二位,系数为 0.353;公司治理水平、产业竞争能力这两个维度的作用相对较小。为弄

清楚各维度内部构成要素的具体影响,我们还对五大维度作了单因子结构效度分析,并对每个问项的作用进行了较为细致的挖掘。基于上述研究,我们认为,为了提高“一带一路”中国跨国企业的外汇风险对冲效果,仍须在以下方面做出努力:

在风控机制方面,虽然在整体上风险控制机制对于提升企业的外汇风险对冲效果影响系数最大,但是该维度的内部构成方面仍然存在一些不足,如第 1 个问项“外汇人员职业能力”和第 2 个问项“外汇人员职业操守”的因子载荷相对较小,这说明,样本企业外汇衍生品从业人员的职业能力和职业操守还有提升的空间。因此,中国跨国公司应该在衍生品金融人才的选聘和培养方面加大力度,强化人才专业素质与风险控制机制的匹配度。

在财务水平方面,其第 5、6 个问项“融资效率”“投资效率”的因子载荷相对较小,这表明样本企业的外汇衍生品使用对提高公司融资和投资效率比较有限。因此,企业在使用外汇衍生品时,可以根据企业融资结构、投资结构、期限长短和交易时机等方面合理匹配相应的外汇衍生品,提高衍生品对冲的精准度,从而提高投融资效率和风险对冲效果。

在公司治理方面,由实证结果可知,公司治理水平相比风控机制和财务水平对于外汇风险对冲效果的影响系数要低一些,系数仅为 0.198,这表明我国跨国公司的公司治理水平还有待提高。未来企业应该通过合理的制度设计来缓解股东与管理层的代理冲突、大小股东之间的利益冲突,提高信息披露水平,而这些措施最终有助于提高外汇衍生品的对冲绩效。

在产业竞争方面,其对外汇风险对冲效果的影响系数最低,系数仅为 0.133,这表明外汇衍生品对冲对于提升跨境投资企业的产业竞争力还是比较有限的,因此企业不能寄希望于通过金融对冲的方式来提高竞争力,最根本的是应该在东道国做好生产和日常运营、加强技术创新等工作,扎扎实实地练好“内功”,这样才能从根本上提高跨境投资企业的产业竞争力。

参考文献

- [1] Allayannis G, Le U, Miller D P. . The Use of Foreign Currency Derivatives, Corporate Governance, and Firm Value around the World [J]. Journal of International Economics, 2012, 87(1): 65-79.
- [2] Arnold M M, Rathgeber A W, Stockl S. . Determinants of Corporate Hedging: A Meta-Analysis [J]. Quarterly Review of Economics and Finance, 2014, 54(4): 443-458.
- [3] Bodnar G M, Wong M H F. . Estimating Exchange Rate Exposures: Issues in Model Structure [J]. Financial Management, 2003, 32(1): 35-67.
- [4] Borokhovich K A, Brunarski K R, Crutchley C E, Simkins B J. . Board Composition and Corporate Use of Interest Rate Derivatives [J]. Journal of Financial Research, 2004, 27(2): 199-216.
- [5] Beber A, Fabbria D. . Who Times the Foreign Exchange Market? Corporate Speculation and CEO Characteristics [J]. Journal of Corporate Finance, 2012, 18(5): 1065-1087.
- [6] Chen J, King T H D. . Corporate Hedging and the Cost of Debt [J]. Journal of Corporate Finance, 2014, 29(11): 221-245.
- [7] Choi J J, Prasad A M. . Exchange Risk Sensitivity and Its Determinants: A Firm and Industry Analysis of US Multinationals [J]. Financial Manage, 1995, 24(3): 77-88.
- [8] Carter D A, Rogers D A, Simkins B J. . Does Hedging Affect Firm Value? Evidence from the US Airline Industry [J]. Financial Management, 2006, 35(1): 53-86.
- [9] Dionne G, Triki T. . Risk Management and Corporate Governance: The Importance of Independence and Financial Knowledge for the Board and the Audit Committee [R]. HEC Montreal Working Paper, 2005.
- [10] Geczy C, Minton B A, Schrand C. . Taking a View: Corporate Speculation, Governance and Compensation [J]. Journal of Finance, 2007, 62(5): 2405-2443.
- [11] Kuersten W, Linde R. . Corporate Hedging versus Risk-Shifting in Financially Constrained Firms: The Time-horizon Matters [J]. Corporate Finance, 2011, 17(3): 502-525.
- [12] Le U. . Currency Risk Management, Corporate Governance, and Financial Market Development [R]. Bloomington: Indiana University

- Working Paper, 2009.
- [3] Renee D U. . The Hedging Premium after Controlling for Corporate Governance [J] . Tilburg: The Master Dissertation of Tilburg University, 2012.
- [4] Smith C W, Stulz R M. . The Determinants of Firms' Hedging Policies [J] . Financial and Quantitative Analysis, 1985, 20(4) : 391-405.
- [5] Whidbee D A, Wohar M. . Derivative Activities and Managerial Incentives in the Banking Industry [J] . Journal of Corporate Finance, 1999, 5(3) : 251-276.
- [6] 丁洪. 中信泰富外汇衍生品投资亏损案例分析与启示 [J] . 南方金融, 2009 (3) : 29-31.
- [7] 丁熙, 秦建功, 齐宏. 企业常用汇率风险管理工具的分析及评价体系建立——基于外汇远期类衍生品 [J] . 国际商务财会, 2018 (2) : 20-23.
- [8] 冯帆, 黄翌飘. 外汇衍生品对冲对公司价值的影响——基于我国制造业上市公司的实证研究 [J] . 国际商务, 2016(4) : 93-104.
- [9] 郭飞. 外汇风险对冲和公司价值——基于中国跨国公司的实证研究 [J] . 经济研究, 2012(9) : 18-31.
- [10] 郭飞, 肖浩, 史永. 为什么人民币汇率波动的影响不显著? [J] . 管理世界, 2014(10) : 163-171.
- [11] 郭飞, 郭慧敏, 张桂玲. 利润波动性与衍生工具使用: 基于国有上市公司的实证研究 [J] . 会计研究, 2017(3) : 22-29.
- [12] 郭珏. 外汇管理绩效审计评价指标体系研究 [J] . 云南大学硕士论文, 2015(5) : 1-47.
- [13] 黄世忠, 王晓珂. 衍生工具和企业风险管理——基于 A 股非金融类上市公司的实证研究 [J] . 厦门大学学报, 2016(1) : 128-137.
- [14] 黄世达, 张欣. 浅析中国出口企业外汇衍生品交易中存在问题与对策 [J] . 特区经济, 2015 (6) : 130-133.
- [15] 黄祖辉, 陈立辉. 金融衍生工具的使用及其对企业出口绩效的影响——来自 352 家中国农产品出口企业的经验证据 [J] . 农业经济问题, 2010(12) : 41-51.
- [16] 李海瑞, 廖新义. 国有企业运用金融衍生品套期保值失败根源探析 [J] . 国际商务财会, 2011(4) : 55-59.
- [17] 斯文. 衍生品使用与企业价值——来自我国制造业上市公司的经验证据 [J] . 投资研究, 2013(7) : 126-138.
- [18] 赵峰, 黄嵘, 程悦. 外汇衍生品的使用与上市公司融资效率的提升 [J] . 商业研究, 2017(3) : 43-52.
- [19] 赵峰, 叶子, 李梦雨. 中国跨境投资企业的外汇风险对冲效果研究 [J] . 北京工商大学学报(社会科学版), 2017(1) : 94-105.
- [20] 郑莉莉, 郑建明. 我国上市公司使用外汇衍生品的影响因素研究 [J] . 财贸经济, 2012(6) : 65-72.

(责任编辑: 夏 定)

The Impact of Trade Union in Host Country on Chinese Outward Foreign Direct Investment: Evidence from Chinese Listed Companies

Lv Ping(93)

In the context of Chinese rapidly growing outward foreign direct investment (OFDI) and participation in global competition , trade union is often ignored by Chinese firms when investing abroad. By using panel data on 733 affiliates established by 392 China's list companies in the period of 2005 to 2013 , this paper examines the impact of trade union in host countries on OFDI by Chinese listed SOEs and non SOEs respectively , from the perspectives of trade union density and collective bargaining coverage. The empirical result finds a reversed U-shape relationship between trade union density and China's OFDI. The trade union density has a negative effect on SOEs while reversed U-shape effect on non SOEs. The collective bargaining coverage has a negative impact on both SOEs' and non SOEs' OFDI , indicating that the increase in union power leads to a lower attraction to FDI.

Risk Hedging Evaluation of Multinational Corporations along the Belt and Road: Framework , Indicators and Effects

Zhao Feng Ji Xuening Zheng Yanting(106)

The implementation of "The Belt and Road Initiative" has accelerated the pace of Chinese multinational firms' cross-border investment; however the foreign exchange risks are also gradually increasing. How to evaluate the foreign exchange hedging effect of Chinese enterprises? Around this core issue , this paper sets up a risk assessment framework for MNCs' risk hedging and designs an index system , including 5 dimensions and 20 core indicators. Based on this , this paper designs a survey of 337 Chinese multinationals along the " Belt and Road " , using structural equation modeling (SEM) to evaluate the hedging effect of foreign exchange risk. The results show that: Overall , the hedging of foreign exchange risks of Chinese enterprises has achieved good results and raised the value of enterprises. In terms of specific dimensions , the risk control mechanism has the greatest hedging effect on firms , followed by the company's financial level. The corporate governance and industrial competition play a minimal role. In order to measure the concrete influence of the internal components of each dimension , the five dimensions were also analyzed for the validity of the single factor structure , and the effect of each question was more carefully excavated.

FDI and Enterprise Innovation: Spillover or Crowding Out?

Shi Daqian Yang Yongwen(120)

Previous literatures on the impact of FDI on firm innovation focus on its unilateral effect and neglect the bilateral effect of FDI. Based on the data of China's large and medium-sized industrial enterprises at the provincial level in 1998 ~ 2015 , this paper calculates the crowding out effect , spillover effect and net effect of FDI on enterprise innovation by using the bilateral stochastic frontier model. The conclusion of this paper shows that the interaction between FDI's crowding out effect (27.65%) and spillover effect (16.97%) on enterprise innovation leads to the fact that the actual enterprise innovation level is lower than the frontier enterprise innovation level 10.69% . The net effect of FDI on enterprise innovation is negative , and it is not significantly improved in different years , regions and provinces , and the crowding out effect of FDI is still dominant. Study on the effect of bilateral threshold stochastic frontier model based on the effect of FDI on the innovation of enterprises with existing R&D funds , R&D personnel , the level of economic development , human capital , and the degree of opening of city threshold , is weak. Therefore , under the premise of insufficient overall FDI spillover effect , improving the threshold value can enhance the absorptive capacity of FDI and promote enterprise innovation.