

欢迎按以下格式引用:叶云,刘贝娜,裴潇.信息技术投资、CEO 风险偏好与企业绩效[J].长江大学学报(社会科学版),2023,46(6):116-124.

信息技术投资、CEO 风险偏好与企业绩效

叶云 刘贝娜 裴潇

(长江大学 经济与管理学院,湖北 荆州 434023)

摘要:以 2014~2020 年沪深 A 股上市公司数据为研究样本,探究信息技术投资对企业绩效的影响,并构建一个有中介的调节效应模型,探究 CEO 风险偏好的调节效应及具体作用路径。研究结果显示:信息技术投资与企业绩效呈 U 型关系;CEO 风险偏好能负向调节信息技术投资和企业绩效的关系,并使 U 型曲线拐点左移;CEO 风险偏好的负向调节效应会通过战略变革中的战略背离产生作用。论文结论为企业的信息化实践、CEO 选择和战略变革驱动提供了一定参考。

关键词:信息技术投资;CEO 风险偏好;战略变革;企业绩效

分类号:F272 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-1395(2023)06-0116-09

一、引言

随着“大智移物云”等新一代信息技术的蓬勃发展,信息化已经进入了加快数字化发展、建设数字中国的新阶段。《中国数字经济发展报告(2022)》指出,2021 年我国数字经济发展取得新突破,数字经济规模达到 45.5 万亿元,同比增长 16.2%,占 GDP 比重达到 39.8%。以上数据表明,从宏观层面上来看,在信息化浪潮的影响下,全社会的信息化程度在不断提高,企业也在不断进行信息技术投资以寻求信息化的生产经营方式。但从微观实践上来看,一部分企业将“数字化”“智能化”融入生产、管理、营销等各个方面,运用新技术、新手段、新理念,开启线上“云模式”,有效提高了运营效率,探索出了新的发展机会;另一部分企业却表示其为“信息悖论”“IT 黑洞”,认为“数字化转型是找死,不转型是等死”。国际咨询公司埃森哲的有关研究显示:尽管中国企业正大力投资信息技术进行企业改造和业务创新,但

在技术投入和价值实现之间存在落差,仅 33% 的受访中国企业对其技术投资的回报表示满意,而超过 60% 的企业对信息技术投资回报不满意。由此引发思考,信息技术投资到底对企业绩效产生什么影响?这是本文需要研究和讨论的问题之一。

投资与风险息息相关,信息技术投资更是如此。而不同管理者对风险的认知与偏好可能不同。风险规避型管理者倾向于减少投资、规避风险,将资源配置在确定性回报的项目上;风险偏好型管理者倾向于增加投资,挑战风险,将资源配置于高风险高收益项目上。企业管理者作为企业各项投资决策的主体,因其风险偏好的不同,可能会对企业的投资决策产生不同的态度及影响,进而最终影响到投资效果。信息技术投资作为企业重要战略性投资的一种,又具备一定的风险,CEO 风险偏好是否会对信息技术投资与企业绩效的关系产生影响?又是如何影响的?这是本研究需要探讨的第二个问题。

为解决上述问题,本文对信息技术投资、CEO

收稿日期:2023-06-12

基金项目:国家社会科学基金一般项目“‘双碳’目标下政府环境治理与民营企业绿色发展协同机制与路径研究”(22BGL082)

第一作者简介:叶云(1987—),男,湖北荆州人,讲师,博士,主要从事管理会计和公司战略管理研究。

通信作者:裴潇(1968—),女,湖北荆州人,教授,主要从事环境会计研究,E-mail:308089209@qq.com。

风险偏好与企业绩效的关系展开深入探究。首先通过实证分析研究信息技术投资对企业绩效的影响,再在此基础上探究 CEO 风险偏好对信息技术投资与企业绩效关系的调节效应,并进一步探究该调节效应的具体作用路径。本研究将为企业提升信息技术投资绩效以及选择合适风险特质的管理者提供有益参考。

二、文献综述

(一)信息技术投资对企业绩效的影响

目前关于信息技术投资与企业绩效的研究已经较为丰富,但两者关系如何尚未得到一致的结论,主要观点有负相关、正相关、混合相关或不相关几种。

最早提出负相关的是 Solow(1987)的“IT 生产率悖论”,即信息技术投资不能带来生产率和绩效的提高^[1]。此后国内外部分学者也得出了相似的结论,Beccalli(2007)发现信息技术投资与企业绩效呈相反效果^[2]。王念新等(2010)认为信息技术资源以及信息技术应用能力因其大额投资会增加企业成本,而不能提高企业绩效^[3]。随着互联网技术不断发展,特别是大数据、云计算等信息技术的出现以及与企业的不断融合,信息技术对企业绩效的正向促进作用越来越得到广泛认可,大多数学者认为信息技术投资与企业绩效呈正相关。正向影响的路径包括促进创新产出^[4]、增强风险承担水平^[5]等,同时还受到社会信任^[6]、企业规模^[7]等的影响。也有部分学者提出两者混合相关或不相关。如王凡林等(2017)研究发现,不考虑公司 IT 治理水平时,信息化投资强度与公司绩效水平间无明显相关关系^[8]。李晓宇等(2019)认为信息技术投资和企业绩效呈 U 型关系^[9]。

(二)CEO 风险偏好的调节作用

现有关于 CEO 风险偏好调节效应的文献较少,且鲜少关注到 CEO 风险偏好调节效应的作用路径层面,少部分研究从 CEO 风险偏好促进企业创新的角度关注 CEO 风险偏好的调节效应。张传奇等(2019)认为现金流不确定性会抑制企业创新,而管理者风险偏好的调节作用能够缓解这种不利影响^[10]。王锋正等(2022)发现环境政策与绿色技术创新存在 U 型关系,而高管风险偏好能够正向调节这种 U 型关系^[11]。文佑云等(2022)发现高管团队稳定性能提高企业的创新绩效,而高管风险偏好在其中起到了正向调节作用^[12]。

综上所述,国内外关于信息技术投资、CEO 风险偏好与企业绩效的研究已取得一定成果,但还存

在信息技术投资与企业绩效关系不明、鲜有文献分析 CEO 风险偏好在信息技术投资与企业绩效方面的调节作用以及具体作用路径等局限性。本文基于此展开研究,探究信息技术投资和企业绩效的关系,以及 CEO 风险偏好对其关系的调节效应及具体调节路径。

本文的边际贡献可能体现在:一是针对信息技术投资产生的矛盾绩效后果进行了理论机制分析和具体实证检验,探究其具体影响效果。二是基于信息技术投资过程中常被忽视的管理者风险认知的重要作用,引入 CEO 风险偏好这一变量,探究 CEO 风险偏好的调节效应及其具体作用路径。以上分析对于有效发挥信息技术投资效果、合理选聘高层管理者和 CEO 以及实质性推动国家信息化建设具有重要意义。

三、理论分析与研究假设

(一)信息技术投资与企业绩效

信息技术投资是企业利用先进的信息技术实现资源的高效整合与集成化管理的重要手段,也是企业及时有效地获取信息、促进创新产出和提升生产效率的关键一环。在理想的情况下,信息技术投资能够完美发挥自身的价值,促进企业绩效的增长。原因是:第一,信息技术投资可以发挥信息效应,降低企业的信息不对称^[13]。ERP、大数据分析等可以根据市场变化洞悉企业生产经营的薄弱点,并通过对企业物质、信息、资金等的一体化管理,完成全方位改进;内联网、区块链等可以方便清晰地传递内部信息并全程记录,使信息公开透明,防止可能的贪污舞弊行为^[14]。由此从内外两方面降低了各种交易成本,促进了资源的配置和供应链的管理,进而促进企业绩效的提升^[15]。第二,信息技术投资可以发挥创新效应,促进创新产出。资源基础理论指出,企业获取竞争优势的关键在于企业拥有异质、稀缺且难以被竞争对手模仿的资源^[16]。信息技术投资能促进企业内部知识管理和外部知识搜索^[17],帮助企业推陈出新或进行商业模式的变革,使企业获得其他企业无法拥有的优势,从而提升企业绩效。第三,信息技术投资可以发挥技术效应,提高生产效率。将信息技术嵌入生产管理的各个环节,不仅可以为企业的智能化生产、销售流程再造提供技术支持,还可以为企业的内部组织管理提供信息支撑,最后通过促进各生产要素的协调性带来全要素生产率的提升^[18]。尤其是信息技术与制造技术融合建立的“无

人工厂”“无人车间”“无人生产线”等,能使产品的生产周期、人工成本、次品率等均显著降低,极大地提高生产效率^[19]。

但是,在实际推进信息技术的过程中,企业可能会受到已有的认知误区或难以适应全新变化等因素的干扰,导致信息技术投资的效果不如预期^[20]。从而出现“前期投入时没有适应”和“中后期融合时难以适应”两种行为局面。首先,大多数企业进行信息技术投资属于跟风,缺乏系统性的思考,由此引发了整体性的失调。企业忽视了信息技术并不会自动产生优势,而是与企业的资源(营运资金、研发投入等)和企业的能力(知识管理能力、控制协调能力等)相适应与匹配时,才可能获得基于信息技术的能力集合,并最终转化为绩效。企业盲目引进信息技术投资,若是与企业当前的资源和能力不相符,或是各部门仍然各自为战、走传统的老路子,则会背道而驰,即“前期投入时没有适应”。其次,引进信息技术后,企业还要继续花费费用学习新的操作方式和工作流程,进行员工培训、聘请专业人才等,同时还要承担研发失败后的相关后果,是一个全新的、有不确定性的、高成本的流程再造过程。因为信息技术投资本质上是通过信息技术的手段,对企业的商业模式进行创新改造,对企业的经营管理进行优化升级,对员工的日常工作进行提质增效。在这一重构企业组织模式的过程中,会出现各种意想不到的问题,企业会陷入既投入了大量资金、额外增加了工作量又得不到理想收益的状况,导致企业在短时间内难以适应,即“中后期融合时难以适应”。

因此,基于以上分析,信息技术投资对企业绩效的影响可能不是简单的正向促进或反向抑制作用,信息技术投资积极效果的显现可能需要具备一定的前提条件。不论是企业思想观念的转变,还是实际操作上的融合,适应这些新变化都是一个痛苦的转变过程,需要一定的转换期,但适应后信息技术投资将为企业带来持续的益处。基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H1:信息技术投资与企业绩效之间存在先下降后上升的 U 型关系。

(二)CEO 风险偏好的调节作用

根据高层梯队理论,高层管理者会根据其经验和价值观作出决策和战略选择,进而对组织结果产生影响^[21]。因此,CEO 风险偏好的不同会对公司的投资决策及其效果产生不同的影响。信息技术投资作为企业重要战略投资的一种,又具备一定的风

险,其投资过程及结果也必然会受到 CEO 风险偏好的影响。

CEO 风险类型是指 CEO 为了实现预期目标,在承担风险的大小、种类方面的基本态度,主要有风险规避、风险中立和风险追求三类^[22],本文将其分为风险偏好型 CEO 和风险规避型 CEO 两种:(1)风险规避型 CEO 在思维和态度上比较保守,在风险的危险和机遇中认为危险占主导,投资时会谨慎选择,厌恶改变,且普遍不愿承担过多风险。因为畏惧风险,所以这类 CEO 倾向于选择风险收益水平较低的项目进行投资,在存在大量成本投入或变动时会主动选择放弃,或在需要进行改变时会继续选择保守。这虽然为公司当下规避了些许风险,但容易造成公司投资不足,固步自封,错过良好的发展机会。(2)风险偏好型 CEO 更具冒险精神,爱好挑战,倾向于选择高风险高收益项目^[23]。在风险的危险和机遇的双重可能下,认为“机遇”占主导,更愿意在既定困境既有风险的情况下积极寻找潜在机会,力争突破,勇于创新。因此在面对信息技术投资实际实施过程中的重重阻碍时,相比风险规避型 CEO 的避而远之,风险偏好型 CEO 可能会迎难而上,敢于挑战,积极探寻风险背后的机遇,并尽快作出调整,适应信息技术给企业带来的变化,加快与信息技术的融合,从而缩短企业信息技术投资的转换期,提前激发信息技术投资对企业绩效的积极影响。同时,CEO 风险偏好程度提高后发挥出的扩散效应,有助于提高组织的灵活性、革新性和创造性,助力企业夸实在信息化实践中通过流程更新、商业模式转型等获得的各项积累,加快企业通过外部网络获得的知识和信息向内部有效转化的速度,从而发挥知识溢出效应抑制企业绩效的不断下降,进而在一定程度上减缓信息技术投资使企业绩效下降的速度。基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H2:CEO 风险偏好能负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系,并使 U 型曲线拐点左移。

(三)CEO 风险偏好调节作用的作用路径

CEO 风险偏好会负向调节信息技术投资和企业绩效的关系,那么,CEO 风险偏好是通过什么调节的呢?即调节效应的具体作用路径是什么呢?根据已有研究,战略变革是企业为了适应环境、资源、高管特质等方面的影响而做出的一系列关键资源配置上的改变^[24]。且已有研究主要从环境层面(环境不确定性会导致企业进行战略变革^[25])、组织层面(高管团队^[26]、组织期望落差、组织冗余等是促进战

略变革的重要因素)、和个体层面(CEO 经历、性别^[27]、任期等也均会对战略变革产生影响)对战略变革的驱动因素展开了讨论。而关于 CEO 风险偏好对战略变革的影响,现有研究暂时没有给予足够关注。战略变革是对已有战略的颠覆或者改变,受企业内外部环境、资源的影响,变革过程往往充满着未知性,所以战略变革也有着风险高、不确定性大、周期长的特点。大多 CEO 为了自身利益考虑,会安于现状、规避风险,不愿意进行战略变革^[28],而风险偏好型 CEO 乐于冒险、勇于改变,可能会导致公司更愿意进行战略变革。如前所述,大多数企业存在信息技术投资转换期是因为认知误区导致的两种行为困境,即“盲目引进,与企业自身资源和能力不相符”导致的“前期投入时没有适应”,以及“全新的信息技术带来变化和不确定性较大”导致的“中后期融合时难以适应”。而无论“前期投入时没有适应”还是“中后期融合时难以适应”,其落脚点都是需要企业进行战略变革并最终达到适应^[29]。许多企业的 CEO 都是职场空降兵、高级打工仔,没有意愿也没有能力驱动战略变革,他们通常只是选择对这只烫手山芋避而不见,进而导致企业在伪信息化的道路上渐行渐远。而风险偏好型 CEO 勇于冒险,乐于改变,心理韧性大,会积极促进企业各种资源的调

整,推动企业的战略变革来更快地适应信息技术投资^[30],从而早日“达到适应”,帮助企业迅速度过转换期,减缓或抑制企业绩效的不断下降,使信息技术投资尽快发挥积极影响。因此 CEO 风险偏好可能是通过战略变革来负向调节信息技术和企业绩效的关系。进一步地,战略变革包括战略变动和战略背离两个层面的内容,前者为企业偏离历史战略水平的程度,后者为企业偏离所在行业平均战略水平的程度。企业适应信息技术投资有可能是在企业历史战略的基础上进行战略调整,也有可能是结合行业发展水平,在行业战略的基础上进行战略调整,进而影响信息技术投资与企业绩效的关系。基于以上分析,本文提出如下假设:

- H3:CEO 风险偏好会通过战略变革来负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系。
- H3a:CEO 风险偏好会通过战略变革中的战略变动来负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系。
- H3b:CEO 风险偏好会通过战略变革中的战略背离来负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系。

综上所述,本文理论分析框架如图 1 所示:

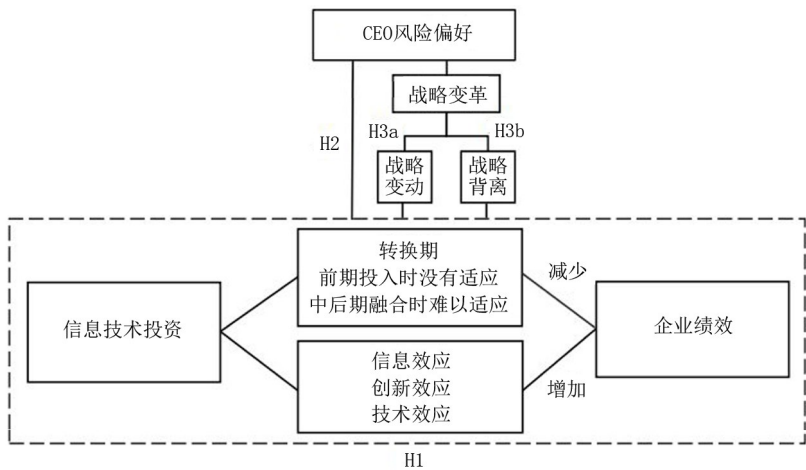


图 1 理论分析框架

四、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以 2014~2020 我国沪深 A 股上市公司为研究样本,并对样本进行了如下处理:首先,由于金融行业的特殊性和会计处理方法上的差异,删除金融类上市公司;其次,删除 ST、* ST 上市公司以及样本

期间数据严重缺乏的上市公司;最后,为消除极端值的影响,将连续变量进行首尾 1%的 Winsorize 处理,最终获得 6328 个观测值。本文数据来源于 CSMAR 和 RESSET 数据库,数据分析采用 Stata16.0 软件。

(二)变量定义

1.被解释变量

企业绩效(Tbq)。目前常用来衡量企业绩效的

指标有总资产收益率(Roa)、净资产收益率(Roe)、托宾 Q 值和每股收益(Eps)等。参考王铁男等(2017)的研究^[31],本文选择托宾 Q 值来衡量企业绩效,因为本文不仅关注信息技术投资的短期绩效,也关注其长期绩效。相较于其它业绩指标来说,托宾 Q 值能够反映企业绩效的综合业绩指标。

2.解释变量

信息技术投资($ITinvest$)。考虑到技术投入后产出的时滞性以及投资的不连续性,本文参照石军伟等(2021)的研究^[4],选择用滞后一期的企业信息技术硬件、软件和服务的账面净值与总资产的比值来衡量信息技术投资。其中硬件价值是指计算机、硬件、网络设备等用于信息加工、处理、传输、存储过程各类实物资产当年的账面净值;软件和服务的价值是指各种软件、系统的账面净值和软件、系统、服务使用费的支付价格。

3.调节变量

CEO 风险偏好($Ceorisk$)。已有研究对 CEO 风险偏好主要采用了现金比率法、量表法、主成分分析法和风险性资产占比法来衡量,但是由于 CEO 行为方式的差异性且能通过各种的财务决策反映出来,本文基于全面性以及数据的可获得性,参照王锋正等(2022)的方法,采用总资产与净资产的比值来衡量 CEO 风险偏好^[11],比值高则证明 CEO 风险偏

好程度高。

4.中介变量

战略变动($Svsc$)和战略背离($Svsd$)。已有研究常用 6 个关键战略资源的年度变动值来衡量战略变革,这 6 个战略维度分别是:广告投入(销售费用/销售收入)、研发投入(无形资产净值/销售收入)、管理费用率(管理费用/销售收入)、库存水平(存货/营业收入)、固定资产更新率(固定资产净值/固定资产原值)以及财务杠杆(总负债/所有者权益),并根据参照对象的不同进一步分为战略变动和战略背离。本文借鉴连燕玲等(2019)的方法^[32],先测算上述六个关键维度指标在 3 年内 $[T-1,T+1]$ 的方差,再用该方差标准化并取均值后的值来衡量战略变动,用上述六项指标与细分年度行业平均水平的差值的均值来衡量战略背离。

5.控制变量

借鉴韵江等(2022)的研究^[33],本文选取了以下三类控制变量。企业层面选取了企业规模($Size$)、企业成长性($Grow$)、资产负债率(Lev)、市值(Q)和产权性质($Property$);公司治理层面选取了股权制衡度($Balance$)和机构投资者持股($Investor$);CEO 个人特征层面选取了 CEO 性别($Gender$)。此外模型中还考虑了时间虚拟变量。具体定义及测量方式如表 1 所示。

表 1 变量定义

变量名称	符号	说明
企业绩效	Tbq	(流通股市值+非流通股市值+负债市值)/总资产
信息技术投资	$ITinvest$	企业前一年信息技术硬件投资和软件投资总和与总资产的比值
CEO 风险偏好	$Ceorisk$	总资产与净资产的比值
战略变动	$Svsc$	企业战略偏离自身历史战略的程度
战略背离	$Svsd$	企业战略偏离行业平均战略的程度
企业规模	$Size$	企业总资产的自然对数
企业成长性	$Grow$	年度营业收入增长率=(本年营业收入-上年营业收入)/上年营业收入
资产负债率	Lev	总负债/总资产
企业市值	Q	企业总市值
产权性质	$Property$	国有企业则为 1,否则为 0
股权制衡度	$Balance$	第二到五位大股东持股比例之和除以第一大股东持股比例
机构持股	$Investor$	机构投资者持股比例
CEO 性别	$Gender$	管理层男女性别比
年份	$Year$	年度虚拟变量

(三)模型构建

为验证 H1,本文构建了模型(1):

$Tbq_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ITinvest_{i,t} + \beta_2 ITinvest^2_{i,t}$

$+ \rho Controls_{i,t} + Firm_i + Year_t + \epsilon_{i,t}$ (1)

其中, $ITinvest2$ 表示信息技术投资的平方项, $Controls$

表示控制变量, $Firm_i$ 、 $Year_t$ 表示企业与年份固定效应, $\epsilon_{i,t}$ 为残差项。

为了验证 H2,本文引入了 CEO 风险偏好与信息技术投资一次项、二次项的交乘项,构建了模型(2):

$$Tbq_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ITinvest_{i,t} + \beta_2 ITinvest^2_{i,t} + \beta_3 Ceorisk_{i,t} + \beta_4 ITinvest \times Ceorisk_{i,t} + \beta_5 ITinvest^2 \times Ceorisk_{i,t} + \rho Controls_{i,t} + Firm_i + Year_t + \epsilon_{i,t}$$

(2)

为了验证 H3,本文参考王阳等(2022)对有中介的调节效应的研究^[34],以及苏昕等对 U 型关系调节效应作用路径的研究^[35],采用调节路径分析法,构建了模型(3)和模型(4):

$$Susc/Susd_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Ceorisk_{i,t} + \rho Controls_{i,t} + Firm_i + Year_t + \epsilon_{i,t}$$

(3)

$$Tbq_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ITinvest_{i,t} + \beta_2 ITinvest^2_{i,t} + \beta_3 Ceorisk_{i,t} + \beta_4 ITinvest \times Ceorisk_{i,t} + \beta_5 ITinvest^2 \times Ceorisk_{i,t} + \beta_6 Susc/Susd_{i,t} + \beta_7 ITinvest \times Susc/Susd_{i,t} + \beta_8 ITinvest^2 \times Susc/Susd_{i,t} + \rho Controls_{i,t} + Firm_i + Year_t + \epsilon_{i,t}$$

(4)

根据已有研究,若模型(3)的 α_1 显著为正,模型(4)的 β_8 显著为负,则说明 CEO 风险偏好通过战略变革(战略变动/战略背离)负向调节信息技术投资和企业绩效关系的假设成立。

五、实证分析

(一)描述性统计

变量的描述性统计如表 2 所示。分析可知样本企业的绩效水平差异较大且整体偏低,不同企业信息技术投资水平相差较大且普遍不太偏好风险,企业战略变革程度也存在较大差异且整体偏低。

(二)相关性分析

变量的相关性分析显示信息技术投资、CEO 风险偏好、战略变动、战略背离与企业绩效均呈显著相关,CEO 风险偏好与战略变动、战略背离呈显著正相关。变量 VIF 检验显示,最大值为 3.02,均值为 1.77,说明变量间不存在严重的多重共线性问题。

(三)回归分析

1.信息技术投资对企业绩效的影响

根据 Haans 等的研究^[36],U 型关系的检验要满足以下三个条件:(1)自变量平方项系数显著为正;(2)曲线斜率在自变量最小和最大处显著相反;

(3)拐点在自变量取值范围内。根据表 3 列(1)有关结果可知:(1) $ITinvest^2$ 的系数为正,且在 5%的水平上显著,满足条件一;(2)当 $ITinvest$ 取最小值时,曲线斜率为负; $ITinvest$ 取最大值时,曲线斜率为正,满足条件二;(3)拐点值 2.375 在 $ITinvest$ 的取值范围内,满足条件三。因此,信息技术投资与企业绩效呈 U 型关系的假设成立,H1 得到验证。

表 2 变量描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>Tbq</i>	2.231	1.583	0.855	10.168
<i>ITinvest</i>	0.759	1.018	0.019	6.049
<i>Ceorisk</i>	2.219	1.636	1.047	12.848
<i>Susc</i>	0.247	1.557	0.000	13.651
<i>Susd</i>	1.233	5.765	0.001	47.846
<i>Size</i>	22.266	1.233	19.631	25.950
<i>Grow</i>	-0.158	0.424	-2.609	0.602
<i>Lev</i>	0.441	0.206	0.066	0.938
<i>Q</i>	201.002	376.069	15.762	2753.944
<i>Property</i>	0.363	0.481	0.000	1.000
<i>Balance</i>	0.749	0.611	0.031	2.808
<i>Investor</i>	0.426	0.239	0.004	0.880
<i>Gender</i>	6.022	4.808	1.000	23.000

2.CEO 风险偏好的调节作用

由表 3 列(2)可以看出,CEO 风险偏好与信息技术投资平方项的交乘项系数 β_5 显著为负,说明 CEO 风险偏好显著负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系,并通过拐点偏移公式计算得出 $\beta_1\beta_5 - \beta_2\beta_4 < 0$,说明 CEO 风险偏好能使 U 型曲线拐点左移。因此,H2 得到验证。

3.CEO 风险偏好调节作用的作用路径

由表 3 列(3)、列(4)可知,CEO 风险偏好对战略变动、战略背离均有显著正向影响,说明 CEO 风险偏好对企业战略变革起正向促进作用。由表 3 列(5)、列(6)可知,战略变动显著正向调节信息技术投资和企业绩效的关系,战略背离显著负向调节信息技术投资和企业绩效的关系,说明 CEO 风险偏好会通过战略背离负向调节信息技术投资和企业绩效的 U 型关系的假设成立,H3b 得到验证。其原因可能是当企业自身信息技术投资的历史经验积累不足时,参照历史战略水平指导企业进行战略变革会存在偏差,而同行业企业具有相似的竞争行为,基于行业平均战略水平进行调整,更有利于有效改进自身信息技术投资战略上的不足,促进自身战略与信息技术

投资相适应。

表 3 回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tbq</i>	<i>Tbq</i>	<i>Tbq</i>	<i>Tbq</i>	<i>Tbq</i>	<i>Tbq</i>
<i>ITinvest</i>	−0.171 ** (−1.97)	−0.246 ** (−2.51)	—	—	−0.294 *** (−2.94)	−0.273 *** (−2.74)
<i>ITinvest2</i>	0.036 ** (2.29)	0.050 *** (2.83)	—	—	0.060 *** (3.44)	0.052 *** (2.99)
<i>Ceorisk</i>	—	0.029 (0.78)	0.249 *** (2.72)	1.661 *** (5.10)	−0.005 (−0.16)	0.029 (0.82)
<i>ITinvest</i> × <i>Ceorisk</i>	—	0.203 * (1.71)	—	—	0.232 * (1.89)	0.224 * (1.81)
<i>ITinvest2</i> × <i>Ceorisk</i>	—	−0.041 * (−1.79)	—	—	−0.045 * (−1.92)	−0.045 * (−1.89)
<i>Svsc</i>	—	—	—	—	0.029 (1.36)	—
<i>ITinvest</i> × <i>Svsc</i>	—	—	—	—	−0.013 ** (−1.77)	—
<i>ITinvest2</i> × <i>Svsc</i>	—	—	—	—	0.728 *** (2.06)	—
<i>Svsd</i>	—	—	—	—	—	−0.007 * (−1.78)
<i>ITinvest</i> × <i>Svsd</i>	—	—	—	—	—	0.013 (1.04)
<i>ITinvest2</i> × <i>Svsd</i>	—	—	—	—	—	−0.005 * (−1.70)
常数项	15.817 *** (6.99)	15.688 *** (6.95)	3.276 (1.01)	5.647 (0.95)	14.931 *** (6.64)	15.956 *** (7.08)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
年份	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测数	6328	6328	6328	6328	6328	6328
调整后 <i>R</i> ²	0.327	0.329	0.078	0.154	0.336	0.332

注：***、**、* 分别表示系数在 1%、5%、10% 概率水平下显著。括号中的数值为 *t* 统计量。下同。

(四)稳健性检验
为保证回归结果的稳健性,本文采用以下方式对模型重新进行回归。

1.替换变量衡量方式
考虑到大多数文章使用风险资产的比重来衡量 CEO 风险偏好,本文借鉴王锋正等(2022)的方法^[11],将 CEO 风险偏好替换为风险资产/非风险资产重新进行了回归。

2.变更变量指标范围
在战略变革的 6 个关键指标中,广告投入和研发投入的相关数据需采用替代变量,考虑到替代变量的合理性,叶康涛等(2014)学者证明四指标与六指标高度相关^[37],建议剔除这两个指标。于是本文

对企业战略变革的测度选取四指标法重新进行了回归。
以上回归结果均显著且与前文保持一致,故不赘述。

(五)内生性问题
虽然使用固定效应模型以及将解释变量滞后一期能在一定程度上缓解内生性问题,但是考虑到可能的遗漏变量及反向因果问题,本文使用工具变量法进行进一步处理。借鉴已有研究^[38],本文采用同年度同行业其他企业的信息技术投资均值作为工具变量(*Ave2*)进行 2SLS 回归,表 4 列(1)显示了第一阶段回归结果,工具变量在 1% 水平上显著, *F* 检验结果显著大于 10,说明不存在弱工具变量问题;表 4

列(2)显示了第二阶段回归结果,信息技术投资平方项系数显著为正,说明两者仍呈显著 U 型关系,与基准回归结果一致。因此,在考虑一定的内生性问题后,本文结论依然成立。

表 4 内生性问题		
变量	(1) <i>ITinvest</i> 2	(2) <i>Tbq</i>
<i>Ave</i> 2	1.825 ***(8.30)	—
<i>ITinvest</i> 2	—	0.137 ***(5.45)
常数项	−0.915 (−0.41)	22.329 ***(25.32)
控制变量	已控制	已控制
年份	已控制	已控制
观测数	6328	6328
<i>F</i>	68.918 ***	

六、结论与建议

(一)结论

信息化水平的提升是国家建设和企业发展的关键,而理论和实践层面关于信息技术投资对企业绩效的影响效果都还存在分歧。因此本文从资源基础理论出发,以 2014~2020 年我国沪深 A 股上市公司为样本,深入探究了信息技术投资和企业绩效的关系,并结合高层梯队理论进一步探究了 CEO 风险偏好对二者关系的调节作用及具体调节路径。研究结果表明:

第一,信息技术投资与企业绩效呈 U 型关系。即企业进行信息技术投资后并不能马上促进企业绩效的提升,而是会先带来一定的不利影响。在经历一系列的适应改造后,信息技术投资的积极效应会逐渐显现。

第二,CEO 风险偏好能负向调节信息技术投资与企业绩效的 U 型关系,并使 U 型曲线拐点左移。CEO 风险偏好水平的提高有利于增强企业在风险中寻求机遇的能力,进而弱化信息技术投资的消极效果,并加快企业的信息化进程。

第三,战略背离是 CEO 风险偏好调节作用发挥的重要路径。CEO 风险偏好水平越高,企业越可能做出调整企业重大业务的决策,进而促进企业进行战略变革,而战略变革中的战略背离是企业适应信息技术投资的根本路径。

(二)建议

第一,建立信息技术投资的正确认知。对企业而言,信息技术投资并不是一蹴而就。企业在抓住信息化浪潮大力发展的同时,应注意摒弃“不管就要

投”“投了就有用”等错误的思想误区,以正确的思维为指导,采取正确的行动,从基础设施完善、信息系统升级、业务流程优化和员工知识管理等各个维度出发,积极准备、从容应对,为信息技术的快速驱动以及后续的持续输出奠定坚实的基础。对国家和政府而言,可积极开展有关企业信息化实践、数字化转型的讲座和宣讲活动,给企业特别是中小型企业了解信息技术投资的实际作用过程、预期效果以及可能遇到的困难提供有效的途径。

第二,保证信息化实践补偿政策的妥善落实。大部分中小企业规模较小、实力不足导致的“不敢转”“不愿转”“不会转”“转不好”“转的慢”等问题,是我国信息化实践步伐难以一致的根本原因之一。政府可通过制定符合中小企业信息化投资与数字化转型需求的融资、税收及补贴政策并妥善落实,来缓解大部分中小企业的信息化实践窘境,提升企业整体的信息化实践水平,为国家信息化战略的实际落地给予一臂之力。

第三,鼓励管理者风险偏好的有效培育。管理者勇于面对风险、敢于积极改变的特质,是企业在信息化数字化转型等重要时期或各种突发状况下,引领企业渡过难关、提升组织内部成员的凝聚力和奋斗精神的重要精神指引。企业可以通过设置各类风险测试或临场考验来进行管理者风险应对的选聘和培训,或者通过采取一定的奖励或股权激励措施来激发管理者在风险情境下的思危思变的精神等。政府也可以给予经济奖励来鼓励企业开展求新求变的活动或推出有关的专项优惠政策,调动区域内企业发挥敢于冒险的精神,积极开拓新的业务疆域,有效完善自身转型,给企业的持续稳健发展提供土壤。

第四,推动战略变革的积极实施。向信息化数字化转变已是大势所趋,但墨守成规、不敢革新却一直禁锢企业的牢笼。企业可将风险偏好型的人格特质作为企业董事会选聘 CEO 来推动战略变革的重要评价指标,避免让一味的风险规避成为阻碍企业长期发展的绊脚石。同时企业应具体问题具体分析,注意变革时机、方式的抉择,以保证变革效果的积极体现。

参考文献:

[1]Solow R. M. We'd better watch out[J].New York Times Book Review,1987(1).

[2]Beccalli E.Does IT investment improve bank performance? Evidence from Europe[J].Journal of Banking & Finance,2007(7).

[3]王念新,仲伟俊,梅妹娥.信息技术、核心能力和企业绩效的实证

研究[J].管理科学,2010(1).

[4]石军伟,刘瑛.信息技术投资与工业企业创新绩效——来自中国上市公司的经验证据[J].中南财经政法大学学报,2021(3).

[5]王清刚,陈曦,郭晓慧.信息化水平、风险承担与企业价值[J].会计之友,2022(13).

[6]徐玉德,杨晓璇,刘剑民.信息化密度、社会信任与企业价值创造[J].中国软科学,2022(1).

[7]朱斌,杜群阳.信息化投资、企业规模与组织绩效——基于浙江制造企业的数

[7]朱斌,杜群阳.信息化投资、企业规模与组织绩效——基于浙江制造企业的数

[8]王凡林,张瑜.信息化投资、IT 治理与公司绩效提升——基于中国上市公司 500 强的实证分析[J].会计之友,2017(21).

[9]李晓宇,陈国卿.信息技术投入、技术创新动态能力与企业绩效关系研究[J].科技进步与对策,2019(16).

[10]张传奇,孙毅,芦雪瑶.现金流不确定性、管理者风险偏好和企业创新[J].中南财经政法大学学报,2019(6).

[11]王锋正,赵宇霞,夏嘉欣.异质环境政策、高管风险偏好与绿色技术创新——基于中国重污染上市公司的实证研究[J].科研管理,2022(11).

[12]文佑云,高弋卜,苏武俊.高管团队稳定性对企业创新绩效的影响研究——基于风险偏好和连锁股东视角[J].会计之友,2022(23).

[13]戚聿东,蔡呈伟.数字化对制造业企业绩效的多重影响及其机理研究[J].学习与探索,2020(7).

[14]Fang M.,Nie H.,Shen X.Can enterprise digitization improve ESG performance? [J].Economic Modelling,2022(5).

[15]黄群慧,余泳泽,张松林.互联网发展与制造业生产率提升:内在机制与中国经验[J].中国工业经济,2019(8).

[16]Barney J.B.Firm resources and sustained competitive advantage [J].Journal of Management,1991(1).

[17]Dong J. Q.,Karhade P. P.,Rai A.,et al.How firms make information technology investment decisions:Toward a behavioral agency theory[J].Journal of Management Information Systems,2021(1).

[18]王开科,吴国兵,章贵军.数字经济发展改善了生产效率吗[J].经济学家,2020(10).

[19]刘淑春,闫津臣,张思雪.企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗[J].管理世界,2021(5).

[20]姚小涛,元晖,刘琳琳.企业数字化转型:再认识与再出发[J].西安交通大学学报(社会科学版),2022(3).

[21]Hambrick D. C.,Mason P. A.Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers[J].Academy of Management Review,1984(2).

[22]孔晨,陈艳.风险偏好、过度自信与国有企业管理层职务舞弊倾向研究[J].山西财经大学学报,2016(2).

[23]Abdel A. R.An empirical analysis of CEO risk aversion and the propensity to smooth earnings volatility[J].Journal of Accounting Auditing & Finance,2007(2).

[24]王霞,叶彤彤.国家治理变迁与企业战略变革——CEO 权力与开放性特征的调节效应[J].科研管理,2019(12).

[25]傅皓天,于斌,王凯.环境不确定性、冗余资源与公司战略变革[J].科学学与科学技术管理,2018(3).

[26]徐鹏,李廷刚.高管团队稳定性、战略变革与衰退企业逆转[J].财经论丛,2022(7).

[27]薛坤坤,吴颖旖,王振宇.女性 CEO、风险承担与公司战略变革[J].软科学,2022(11).

[28]徐宁,白英杰,张阳.股权激励能够促进高管“思危思变”吗? ——基于战略变革的视角[J].商业研究,2022(6).

[29]郭晓川,张晓英,张磊.数字技术融合、战略变革与资源型企业绩效研究[J].科学管理研究,2022(4).

[30]乔朋华,张悦,许为宾.管理者心理韧性、战略变革与企业成长——基于香港联合证券交易所中资上市公司的实证研究[J].管理评论,2022(2).

[31]王铁男,王宇,赵凤.环境因素、CEO 过度自信与 IT 投资绩效[J].管理世界,2017(9).

[32]连燕玲,叶文平,刘依琳.行业竞争期望与组织战略背离——基于中国制造业上市公司的经验分析[J].管理世界,2019(8).

[33]韵江,宁鑫,暴莹.CEO 过度自信与战略变革——基于“韧性效应”和“创造效应”的研究[J].南开管理评论,2022(5).

[34]王阳,温忠麟,王惠惠,等.第二类有中介的调节模型[J].心理科学进展,2022(9).

[35]苏昕,周升师.双重环境规制、政府补助对企业创新产出的影响及调节[J].中国人口·资源与环境,2019(3).

[36]Haans R.,Pieters C.,He Z.L.Thinking about U: Theorizing and testing U and inverted U shaped relationships in strategy research[J].Strategic Management Journal,2016(7).

[37]叶康涛,张姗姗,张艺馨.企业战略差异与会计信息的价值相关性[J].会计研究,2014(5).

[38]王敬勇,孙彤,李珮.数字化转型与企业融资约束——基于中小企业上市公司的经验证据[J].科学决策,2022(11).

责任编辑 刘玉成 E-mail:770533213@qq.com