

【区域格局与产业发展】

智慧城市背景下数字经济发展对实体投资的影响研究*

栗洪伟

摘要:以智慧城市建设和背景,基于2008—2020年A股上市实体企业面板数据,采取多期DID方法(Time-varying DID),探究数字经济发展对实体投资的影响效应及内在机理,结果表明,数字经济发展可以显著地促进实体投资。机制分析表明,数字经济通过减缓实体与外界的信息不对称、减少融资约束、强化内部控制质量,进而对实体投资产生显著影响。异质性分析表明,在民营企业、大规模、资本密集型实体及法律制度环境完善的地区,数字经济的激励效应更为显著。

关键词:数字经济;实体投资;信息不对称;融资约束;内部控制

中图分类号:F293 文献标识码:A 文章编号:2095-5766(2023)04-0109-08 收稿日期:2023-05-04

*基金项目:河南省软科学研究项目“河南省科技支撑县(市)主导产业高质量发展对策研究”(222400410016);2023年河南省社会科学院创新工程项目“河南推进农业强省建设的重点难点与路径选择”(23A01)。

作者简介:栗洪伟,男,河南财政金融学院旅游管理学院副教授(郑州 451464)。

一、引言

经济下行周期中,融资难问题长期制约着中国企业投资规模与效率的提高。在资本逐利动机下,大量的金融资源脱离实体经济,加剧了产业空心化趋势,直接危及实体经济发展(郭峰、熊云军,2021)。为此,如何引导实体企业聚焦主业发展,持续地拉动企业投资、提升企业投资效率是中国经济迈向高质量发展的根基所在。

伴随着互联网、大数据等现代新兴技术的不断涌现与应用,以数字技术为基础的一种新型经济形态——数字经济应运而生。数字经济与实体经济的深度融合受到社会各界的广泛关注,数字经济发展的经济后果研究同样可以分为宏观、微观两个层面,首先,学者们认为数字经济能够推动产业结构

升级(张凌洁、马立平,2022)、激发创业活力(赵涛等,2020)、促进城市绿色发展(韦施威等,2022),有利于经济高质量发展(陈昭等,2022)。其次,在微观层面,现有文献认为数字经济能够改善企业内部治理水平(祁怀锦等,2020)、提高企业风险承担水平(陈小辉、张红伟,2021)、优化创新资源配置(李慧泉、简兆权,2022)、促进企业突破性创新(胡山、余泳泽,2022)、提升企业全要素生产率(石大千,2020)等。

梳理上述文献可知,既有文献对数字经济的经济后果进行了全面考察,但遗憾的是,鲜有研究关注数字经济对实体投资的影响,一个自然的疑问是,数字经济发展能否促进企业投资?其内在作用机理是什么?目前,相关学者并没有提供一个统一的框架来回答该问题,本文拟就上述问题展开研究。

围绕数字经济开展的相关分析必须解决数字经济水平的测度问题,囿于区域层面数字经济发展维度较多,反映数字经济发展水平指标的构建及测度难度较大。

智慧城市是将云计算、物联网、空间地理信息集成等新一代信息技术融入城市建设中,在城市管理与服务资源配置等方面实现智慧化的一种新理念和新模式。智能城市技术的演进也驱动着数字政府和数字经济的不断发展,没有智慧城市这样一种载体,数字经济可能会成为空中楼阁。由此可见,智慧城市建设是数字经济发展水平的直观体现,是推动城市数字经济发展的主要载体,为此,本文尝试从智慧城市建设的视角,识别数字经济发展对实体投资的影响效应。本文可能的边际贡献为:

(1)基于“脱虚向实”视角,考察数字经济发展对实体投资影响效应,既丰富了数字经济与微观企业行为关系的相关研究,又拓展了数字经济的微观经济后果。

(2)探索厘清数字经济提升实体投资的作用机理,揭示二者之间的理论“黑箱”,为企业利用数字技术赋能实体投资提供依据,拓宽数字经济提升实体投资规模的研究深度。

(3)探究企业产权性质、企业规模、资本密集程度、制度环境等横截面特征差异下,数字经济发展对实体投资的异质性影响,有助于深化对数字经济微观效应的解读。

二、研究假设

智慧城市是基于信息技术和信息化的一种新时代下的城市发展战略,是城市信息化的高级形态。在智慧城市试点建设进程中,大量的智慧项目和资金均是依托大数据、物联网、区块链等现代化信息通信技术,从而直接导致智慧城市中企业的信息化水平较其他企业有一个“意外”的提升,意味着一种强大的“冲击”。

首先,破解外部投资者的信息不对称难题。一方面,数字经济发展与应用,能够加快企业部门之间的信息传递效率与处理速度,优化信息集成和数据共享路径,使信息的处理和传递突破了时间和空间限制,大大降低了交易成本。另一方面,数字经

济强化了信息与知识的编码化(沈国兵、袁征宇,2020),加速了区域创新系统知识溢出及各部门间产生协同效应(徐向龙、侯经川,2022),同样的研发投入带来的研发产出更多。

其次,破解企业投资决策的信息不对称难题。一方面,数字经济背景下,城市大数据平台的建设能够有效推动信息技术向微观经济主体渗透(王右文,2021),缓解“信息孤岛”和“数据荒岛”等问题。借助各种管理软件,企业管理决策者可以全方位和实时感知企业发展动态,从而减少由于个人认知能力有限导致的决策误差,降低企业投资收益的不确定性(卿光鹏,2021)。另一方面,大数据、区块链等现代化信息通信技术可以帮助企业获取相关用户的精准画像,以客户真实需求为导向研发新产品,实现由经验的产品研发向数据驱动产品研发的转变,大大提高了产品研发成功率。基于此,本文提出假设1。

假设1:数字经济发展能够促进实体投资。

首先,数字经济发展能够有效缓解企业外源融资约束。(1)数字经济背景下,灵活性、高效性智慧金融体系改善了金融产品质量与效率,企业获贷更便捷、金融服务更畅通。(2)数字技术具有的高创新性、强渗透性和广覆盖性,能够汇聚“长尾投资者群体”的小规模资金,打破传统金融产品与服务的时间和空间限制,为企业提供更多的融资方案选择。(3)大数据、人工智能等现代化信息手段,使企业财务管理变得更加精细,有助于资金供给方精准获取信贷评估信息及投资机会,降低企业融资环节中的冗余成本(费用)。

其次,数字经济发展可以显著缓解企业内源融资约束。在现代化信息技术的支撑下,数字经济能够显著打破企业内部各部门之间的“信息壁垒”,从而有效改善企业财务管理工作的效率与质量,最终提升上市公司资金使用效益。基于此,本文提出假设2。

假设2:数字经济发展通过缓解融资约束,进而促进实体投资。

高质量的内部控制能够精准识别企业投资中潜在的风险,有效控制企业管理者对资金的滥用,缓解过度投资问题,从而提高企业投资绩效。

首先,数字经济能够提升企业信息透明度,缓解代理问题。数字经济凭借自身强大功能和完美

的覆盖性,促使信息技术向企业各个层面渗透,使企业组织管理形式更趋扁平化,股东与管理层的目标逐渐趋于一致,从而提升企业内部整体治理能力。

其次,数字经济能够降低管理者决策行为的非理性程度。物联网及互联网等技术可以帮助管理者获得企业生产经营过程的海量数据(陈德球、胡晴,2022),有利于缓解“认识有限”和“决策无限”之间的矛盾,减少投资决策的模糊性与不确定性,降低对经验和直觉的依赖性,提高投资的决策效率。

最后,数字经济发展能够提升企业外部监管强度。在信息技术的支撑下,投资者能够动态掌握企业人力、资本、原料等生产要素的流动方向,提高上市公司的内部信息公开披露的质量,间接降低企业管理层决策行为的非理性和失误,进而提升企业内部控制质量。基于此,本文提出假设3。

假设3:数字经济发展通过优化内部控制,进而促进实体投资。

三、研究设计

为揭示数字化变革经济影响实体投资效率的作用机理,本文选用非一致政策节点的多期双重差分模型的同时,还设定了对实体投资效率可能产生影响的控制变量。

1.模型设定

智慧城市政策的实施时间是一个渐进的过程,故本文采用多期双重差分模型来识别数字经济对实体投资的影响效应,具体模型如式(1)所示。

$$invest_{it} = \beta_0 + \beta_1 treat_{it} \times post_{it} + \beta_2 control_{it} + u_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $invest_{it}$ 表示实体投资, $treat_{it} \times post_{it}$ 为智慧城市建设水平, β_1 系数反映数字经济的微观效果, $control_{it}$ 为企业规模、企业年龄等一系列控制变量; u_i 为企业固定效应; v_t 为年份固定效应; ε_{it} 为扰动项。

2.变量选取

(1)被解释变量:实体投资($invest$)。借鉴刘贯春等(2020)学者的基本思路,选用企业固定资产、企业无形资产和企业其他长期资产支付现金之和与企业总资产的比重来测度实体投资。

(2)解释变量:智慧城市建设(DID)。用分组虚拟变量与政策时间虚拟变量交互项($treat_{it} \times post_{it}$)表示,其中, $treat_{it}$ 为分组虚拟变量,如企业注册所在城

市被确定为智慧城市建设试点,则, $treat_{it}=1$, 否则, $treat_{it}=0$; $post_{it}$ 为政策时间虚拟变量,智慧城市政策实施当年及之后设置为1,否则定义为0。

(3)控制变量。借鉴申慧慧等(2012)研究思路,本文选取如下控制变量——企业规模($Size$):企业总资产取自然对数;资产负债率(Lev),选择总负债除以总资产作为代理变量;企业盈利能力(ROA),以期末净利润除以所有者权益来衡量;现金比率($Cash$):以现金及现金等价物除以总资产来衡量;股权集中度($Stock$),以第一大股东持股比例来衡量;独立董事比例($Indep$),以独立董事人数除以董事人数来衡量;固定资产比率(PPE),以非流动资产除以总资产来衡量;董事会规模($Board$),以董事会总人数加1取自然对数来衡量。

3.数据来源

考虑到2007年新会计准则的颁布对上市公司统计口径与会计科目的影响,本文选取2008—2020年沪深A股上市公司面板数据。智慧城市相关数据来自课题组对住建部智慧城市试点名单信息的手工整理,企业数据来源于国泰安数据库来自国泰安CSMAR数据库与Wind数据库。为了提高实证结果质量,进行了如下处理:(1)剔除数据严重缺失的公司样本;(2)剔除财务状况异常的公司样本;(3)剔除信息技术类和非实体上市公司样本。为避免异常值对实证结果造成影响,对所有连续变量进行了1%、99%双侧缩尾处理,最终共得到7444个上市公司年度观测值。

主要变量描述性统计分析结果如表1所示,可以看出,实体投资($invest$)平均值为0.0488标准差为0.0045,最小值与最大值分别为0.0001和0.6035。可以看出,上市公司的实体投资差异较大。另外,其他参与回归变量的取值均在合理范围内,与既有文献基本保持一致。

四、实证结果分析

为洞悉数字经济对实体投资效率带来的效应,在描述与分析数字经济政策下实体投资效率提升效应后,其作用程度如何,还需通过实证分析来确定。

(一)基准回归结果

表2汇报了数字经济发展对业实体投资影响的

表1 描述性统计

变量名称	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>invest</i>	7444	0.0488	0.0045	0.0001	0.6035
<i>Size</i>	7444	21.0204	1.4000	17.6307	25.1589
<i>Lev</i>	7444	0.4676	0.2047	0.0522	0.9076
<i>ROA</i>	7444	0.0356	0.0543	-0.1811	0.2001
<i>Cash</i>	7444	0.1552	0.1229	-0.0598	1.0000
<i>Stock</i>	7444	0.3529	0.1516	0.0877	0.7498
<i>Indep</i>	7444	0.3701	0.0523	0.3000	0.5714
<i>PPE</i>	7444	0.4554	0.2139	0.0323	0.9198
<i>Board</i>	7444	1.9027	0.1824	1.5000	3.0000

数据来源:作者计算所得。

检验结果,表2中(1)列为不加入企业层面控制变量,仅控制企业和年份固定效应的结果;表2中(2)列是在(1)列的基础之上,增加了企业层面的控制变量后的实证结果;由表2中(1)列、(2)列可知,无论是否加入控制变量,数字经济发展均在1%统计水平下显著促进了实体投资。

表2 基准回归结果

变量名称	(1)	(2)
	<i>invest</i>	<i>invest</i>
<i>DID</i>	0.0150*** (3.7196)	0.0130*** (3.4181)
控制变量	NO	YES
常数项	0.1160* (1.9182)	0.1170*** (12.7632)
企业固定效应	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
R^2	0.1719	0.5907
样本数	7444	7444

注:1.括号内为*t*值,2.***、**和*分别代表在1%、5%和10%的显著性水平上显著,下同。

数据来源:作者计算所得。

(二) 异质性检验

1. 产权性质

与政府部门接洽、信息获取、业务对接等方面,国有企业享有独特优势,然而,非国有企业却面临着“所有制歧视”,存在各种融资难、融资贵的问题,得不到有效的信贷支持。因此,数字经济发展对不同产权归属企业的影响可能存在差异。基于此,本文构建反映企业产权性质的虚拟变量(*State*),并在模型(1)中引入数字经济与企业产权性质交叉项($DID \times State$),其中,若样本企业为国有企业时, $State=0$,否则, $State=1$ 。

回归结果如表3中(1)列所示, $DID \times State$ 系数为0.6864,且在1%统计水平上通过了显著性检验,这表明与国有企业相对,数字经济发展对非国有实体投资激励效应更加明显。可能的解释:从某种意义上来说,国有企业承担着部分政策性任务,其并不能完全根据自身投资需求做出最优的投资决策,政企关系不清,公司股东与经理人之间的代理问题比较突显,致使其投资效率降低;相对来说,非国有企业对市场环境变化有足够的敏锐,其对于机会的获取和捕捉能力更强,数字经济发展能够充分发挥生产经营自主灵活的优势,敏锐捕捉市场机会,从而促进实体投资。

2. 企业规模

为探究不同规模企业对数字经济发展反应程度的差异性,本文在模型(1)中引入智慧城市政策与企业规模交叉项 $DID \times Size$,其中, $Size$ 为业规模的虚拟变量,如果企业营业收入大于中位数,则被划分为小型企业, $Size=0$;反之,则为大型企业, $Size=1$ 。

回归结果如表3中(2)列所示,可以看出, $DID \times Size$ 系数为0.0180,且通过了显著性检验,这说明数字经济发展对规模较大实体投资反应更加明显。究其原因,在带动地方经济发展方面,大型企业发挥着十分重要的作用,当地政府和各界一直给予其重点关注与扶持。与此同时,数字经济发展对大型企业带来了新的发展机遇。相反,小型企业由于大多位于产业链中低端,低端产品居多,数字经济发展对小型企业的影响并不显著。

3. 法律制度环境

理论上,在法律制度环境较完善的地区,金融中介机构发育水平较高、信息不对称程度较低,信贷配置效率较高,这无疑将会对企业投资效率产生积极影响。基于此,本文在模型(1)中分别引入数字经济与法律制度环境交叉项 $DID \times Market$,其中, $Market$ 为法律制度环境虚拟变量,按照“市场中介组织的发育与法律环境制度指数”是否位于全国前十名,划分为法律制度环境较好和法律制度环境较差。若法律制度环境较差, $Market=0$,否则, $Market=1$ 。

回归结果如表3中(3)列所示,可以看出, $DID \times Market$ 系数显著为正,说明在法律制度环境较好地区,数字经济发展提升样本企业的投资效率效果更加明显。可能的解释是:完善的法律制度能够减少

资本市场摩擦,贷款流程更加规范,企业可以获得贷款机会更多,有力拉动企业投资。

4.资本密集度

资本密集型企业会有更多的资金投入和使用信息化,会从智慧城市建设中受益更多,基于此,本文在模型(1)中分别引入数字经济与资本密集度交叉项 $DID \times KL$,其中, KL 为企业资本密集度虚拟变量,本文用企业资本密集度(KL)=企业总资产/员工总数,并以 KL 的中位数为临界点,大于中位数的样本企业记为资本密集型企业,则 $KL=1$;小于中位数的样本企业记为非资本密集型企业,则 $KL=0$ 。

回归结果如表3中(4)列所示, $DID \times KL$ 系数显著为正,这表明数字经济发展对于资本密集型企业投资效率的提升效应更加显著。可能的解释是:资

本密集型行业汇聚了大量高技能和高素质创新型人才,企业投资决策机制得到了进一步优化,最终提升了企业投资效率。

(三)稳健性检验

1.平衡趋势检验

本文运用事件分析法(Event Study)进行平行趋势检验。具体做法为:在智慧城市政策实施当年,虚拟变量 $current$ 赋值为1,其余年份赋值为0,在智慧城市政策实施前一年,设置虚拟变量 $before1$,并赋值为1,其余年份赋值为0,在智慧城市政策实施后一年,设置虚拟变量 $after1$,并赋值为1,其余年份赋值为0,以此类推。由于智慧城市政策实施时期较长,因此,本文将智慧城市政策实施前第3年设为基准组。实证结果显示,智慧城市政策实施前,

表3 异质性检验

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	产权性质	企业规模	法律制度环境	资本密集度
$DID \times State$	0.6864*** (3.2539)			
$DID \times Size$		0.0180*** (3.0100)		
$DID \times Market$			0.0056*** (5.2020)	
$DID \times KL$				0.2991*** (5.0609)
控制变量	YES	YES	YES	YES
常数项	2.1558*** (3.2178)	0.2043*** (4.0190)	0.0368*** (4.2053)	1.9459*** (4.1459)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
R^2	0.3976	0.0836	0.0383	0.4503
样本数	7444	7444	7444	7444

数据来源:作者计算所得。

实体投资不存在显著性差异,满足平行趋势假说。

2.安慰剂检验

借鉴何凌云和马青山(2021)研究思路,本文采用构造虚拟处理组、虚拟政策时间两种方式展开安慰剂检验。

首先,虚拟处理组。本文将原样本企业的处理组与对照组互换,重新回归结果如表4中(1)列所示,可以看出,虚拟智慧城市政策(DID)系数为0.0124,没有通过显著性检验,这表明虚拟智慧城市政策对实体投资没有产生显著性影响。

其次,虚拟政策时间。将2015年入选智慧城市

表4 稳健性检验

变量名称	(1)	(2)
	虚拟处理组	虚拟政策时间
DID	0.0124 (1.0493)	0.0001 (0.0309)
控制变量	YES	YES
常数项	0.0614*** (4.9011)	0.0595*** (4.8499)
企业固定效应	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
R^2	0.1804	0.1716
样本数	7444	7444

数据来源:作者计算所得。

政策试点的城市相关上市公司作为处理组,将政策试点开始时间虚拟为2013年,回归结果如表4中(2)列所示,可以看出,智慧城市政策试点政策(*DID*)系数为0.0001,没有通过显著性检验,证明本文的研究结论十分稳健。

五、影响机制分析

由实证结果可知,数字经济发展能够显著促进实体投资,那么,数字经济影响实体投资内在机理是什么?基于此,本文借鉴中介效应模型,以信息不对称、融资约束、内部控制作为中介变量进行检验。

(一)信息不对称

参考宋敏等(2021)学者的研究思路,提取企业流动性比率、非流动性比率以及反转指标的第一主成分作为信息不对称的代理变量(*Inform*),指标数值越大,表明企业面临的信息不对称程度越严重。回归结果如表5中(1)列所示,可以看出,*DID*系数为0.1150,且在1%统计水平下通过了显著性检验,表明数字经济发展能够显著降低外部投资者与样本企业之间的信息不对称程度。在表5(2)列中,*DID*系数为-0.0107,在1%统计水平下通过了显著性检验,且系数值稍有下降(同基础回归相比),这表明信息不对称变量是数字经济发展提升实体投资的部分中介因子。

(二)融资约束

参照姜付秀等(2016)学者的研究思路,用*SA*指数表示上市公司面临的融资约束程度,*SA*指数 $=-0.737 \times Size + 0.043 \times Size^2 - 0.04Age$,其中,*Size*为样本企业资产总额的自然对数,*Age*为样本企业年龄。*SA*计算结果取绝对值,*SA*绝对值越大,则表明企业面临的融资约束情况越严重。

表5中(3)列、(4)列汇报了对融资约束变量进行中介效应检验的结果。由表5中(3)列可知,*DID*系数为-0.1527,且通过了显著性检验,这充分说明数字经济发展可以显著缓解企业融资约束程度。由表5中(4)列可知,*SA*系数为-0.1582,且通过了显著性检验,表明融资约束的确会抑制企业投资效率,*DID*系数为0.0103,且在1%统计水平上通过了显著性检验,且在数值有所下降(同基础回归相比),这意味着融资约束是数字经济发展提升实体投资的部分中介因子。

(三)内部控制

本文借鉴韦琳和马梦茹(2022)研究思路,采用迪博发布的企业内部控制指数(*IC*)作为内部控制的代理变量,*IC*值越大,企业内部控制质量越高。

回归结果如表5所示,由表5中(5)列结果可知,*DID*系数为0.1138,且在1%统计水平上通过了显著性检验,说明数字经济发展能够显著改善企业内部控制能力。表5中(6)列可知,*TC*系数为-0.2158,且在1%统计水平上通过了显著性检验

表5 中介效应检验

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Inform</i>	<i>invest</i>	<i>SA</i>	<i>invest</i>	<i>IC</i>	<i>invest</i>
<i>DID</i>	-0.1150*** (-5.8897)	-0.0107*** (6.3183)	-0.1527*** (-4.9253)	0.0103** (2.0083)	0.1138*** (3.7892)	0.0108*** (2.7461)
<i>Inform</i>		-0.1990*** (-4.3306)				
<i>SA</i>				-0.1582*** (-8.6166)		
<i>TC</i>						-0.2158*** (-3.7030)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.00433 (0.1200)	2.1610*** (9.9208)	-0.3490*** (-5.9442)	1.9710*** (8.8679)	2.1410*** (9.8247)	3.1400*** (7.8949)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.125	0.394	0.151	0.399	0.392	0.496
样本数	7444	7444	7444	7444	7444	7444

数据来源:作者计算所得。

显著,且在数值有所下降(基础回归相比),这意味着内部控制是数字经济提升实体投资的部分中介因子。

六、研究结论与对策建议

(一)研究结论

数字经济已成为中国经济发展的“新引擎”,如何全面推动数字经济与实体经济深度融合发展,为实体经济赋能,充分释放创新发展的活力,是新时代实现高质量发展的重要议题。以智慧城市建设为背景,基于2008—2020年A股上市公司面板数据,采取多期DID方法(Time-varying DID),探究了数字经济发展对实体投资的影响效应及内在机理。研究发现:(1)数字经济发展可以显著地促进中国实体投资,且该结论在经过考虑内生性问题等一系列稳健性检验后,该结论依然有效。(2)数字经济通过减缓实体与外界的信息不对称、减少融资约束、强化内部控制质量,进而对实体投资产生显著影响。(3)在民营企业、大规模、资本密集型实体及法律制度环境完善的地区,数字经济的激励效应更为显著。

(二)对策建议

结合上文分析,以下提出3点发展数字经济促进实体投资的对策建议。

1. 依托现代信息技术,深化供给侧结构性改革

首先,加快推进市场化改革进程,充分发挥数字技术纠正生产要素流动方向的作用,引导优质要素(资源)向高效率行业集聚,提升企业投资效率。其次,不断挖掘数字在产品研发和业务开展方面的应用场景,拓展服务范畴,提高风险管理能力,提高信贷的可得性。最后,要充分考虑企业之间的异质性,强化企业的培育和扶植力度。在后续的政策制订中,应综合考虑企业面临实际情况,针对企业“差异化”金融需求,因企施策,如,对于非国有企业、大规模企业、资本密集型企业,促进金融产品和服务创新,着重解决其数字技术发展中的融资约束困境,优化企业投资结构。

2. 加速数字经济基础设施建设,优化投资环境

首先,加强包括5G、数据中心、云计算以及人工智能等新型基础设施建设,缩小“数字鸿沟”,为企业投资高质量发展注入强大“数字动力”蓄能。其

次,不断提升企业的数字化水平,释放数字技术对企业发展的放大、叠加、倍增作用。最后,应进一步发挥数字经济发展对地区资源的优化整合作用,利用数字技术推动优质资源要素快速流动与聚集,打破时间限制与空间限制,融通线上线下经济活动,畅通产业循环,降低企业盈利波动性,增强经济发展动能。

3. 强化企业内部控制,优化企业管理

首先,充分发挥数字经济的公司治理作用,将数字技术运用到企业生产运营的全过程,利用数字技术对企业业务流程和资源配置过程进行动态监督,并通过高效的信息传递方式降低企业获取内部信息费用(成本),从而优化企业内部治理环境,缓解内部信息不对称,为企业的投资决策提供更多的信息参考,从而全面提升企业投资效率。其次,构建智慧型企业决策体系,实现决策的数字化,约束股东和债权人之间的委托代理冲突,管控企业管理层的投机行为,缓解投资过度困境,促进实体投资。最后,鼓励政府、高校、科研机构与实体企业的深度合作,搭建产学研平台促使政府、高校、科研机构与实体企业的对接与耦合,培养具备专业素质和职业技能的复合型高端人才。

参考文献

- [1]郭峰,熊云军.中国数字普惠金融的测度及其影响研究:一个文献综述[J].金融评论,2021,13(6).
- [2]张凌洁,马立平.数字经济、产业结构升级与全要素生产率[J].统计与决策,2022,38(3).
- [3]赵涛,张智,梁上坤.数字经济、创业活跃度与高质量发展:来自中国城市的经验证据[J].管理世界,2020,36(10).
- [4]韦施威,杜金岷,潘爽.数字经济如何促进绿色创新?——来自中国城市的经验证据[J].财经论丛,2022,37(8).
- [5]陈昭,陈钊泳,谭伟杰.数字经济促进经济高质量发展的机制分析及其效应[J].广东财经大学学报,2022(3).
- [6]祁怀锦,曹修琴,刘艳霞.数字经济对公司治理的影响:基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J].改革,2020(4).
- [7]陈小辉,张红伟.数字经济如何影响企业风险承担水平[J].经济管理,2021,43(5).
- [8]李慧泉,简兆权.数字经济发展对技术企业的资源配置效应研究[J].科学学研究,2022(8).
- [9]胡山,余泳泽.数字经济与企业创新:突破性创新还是渐进性创新?[J].财经问题研究,2022(1).
- [10]石大千,李格,刘建江.信息化冲击、交易成本与企业

- TFP:基于国家智慧城市建设的自然实验[J].财贸经济, 2020,41(3).
- [11]沈国兵,袁征宇.企业互联网化对中国企业创新及出口的影响[J].经济研究,2020,55(1).
- [12]徐向龙,侯经川.促进、加速与溢出:数字经济发展对区域创新绩效的影响[J].科技进步与对策,2022,39(1).
- [13]王右文.金融科技背景下小微企业融资模式创新[J].金融理论与实践,2021(8).
- [14]卿光鹏.金融科技、融资约束与企业创新探索[J].上海商业,2021(2).
- [15]陈德球,胡晴.数字经济时代下的公司治理研究:范式创新与实践前沿[J].管理世界,2022,38(6).
- [16]刘贯春,刘媛媛,张军.经济政策不确定性与中国上市公司的资产组合配置:兼论实体企业的“金融化”趋势[J].经济学(季刊),2020,20(5).
- [17]申慧慧,于鹏,吴联生.国有股权、环境不确定性与投资效率[J].经济研究,2012,47(7).
- [18]何凌云,马青山.智慧城市试点能否提升城市创新水平?[J].财贸研究,2021,32(3).
- [19]宋敏,周鹏,司海涛.金融科技与企业全要素生产率[J].中国工业经济,2021(4).
- [20]姜付秀,石贝贝,马云飙.信息发布者的财务经历与企业融资约束[J].经济研究,2016,51(6).
- [21]韦琳,马梦茹.数字经济发展与企业绿色创新[J].现代财经(天津财经大学学报),2022(8).

Research on the Impact of Digital Economy Development on Entity Investment under the Background of Smart City Construction

Li Hongwei

Abstract: Taking the construction of smart city as the background, based on the panel data of A-share listed companies from 2008 to 2020, the author made an statistical analysis on impact effect and mechanism of development of digital economy on enterprise entity investment of Chinese enterprises, by using Time-varying DID. The results show that the development of digital economy can significantly promote the investment of Chinese enterprises. The mechanism analysis shows that the development of digital economy mainly improves the investment efficiency of enterprises by reducing information asymmetry, easing corporate financing constraints and improving the quality of internal control channels. Heterogeneity analysis shows that the incentive effect of digital economy is more significant in private enterprises, large-scale enterprises, high capital intensive enterprises and areas with perfect legal system environment.

Key Words: Digital Economy; Entity Investment; Information Asymmetry; Financing Constraints; Internal Controls

(责任编辑:柳 阳)