

数字基础设施建设与金融市场稳定

陈嘉滢 李增福*

摘要: 在基础设施与信息环境不断完善的背景下,探讨中国数字经济发展在金融市场上的溢出效应具有重要意义。本文基于2008—2021年A股上市公司样本,以“宽带中国”战略为外生冲击,考察了数字基础设施建设对金融市场稳定的影响。研究发现,数字基础设施建设对股价崩盘风险有显著的抑制作用。进一步的研究表明,数字基础设施建设通过降低企业信息披露风险、经营风险及供应链集中度,进而抑制股价崩盘风险;这一负相关关系在对“坏消息”反应灵敏度低、经营多元化程度低、供应链紧密程度高及中西部地区的企业中更为显著。本文提供了数字基础设施建设抑制企业股价崩盘风险的经验证据,不仅从金融市场稳定的视角丰富了数字基础设施建设经济后果的相关研究,也为国家进一步推进“新基建”、建立防范金融风险的长效机制提供参考。

关键词: 数字基础设施建设;金融市场稳定;股价崩盘风险

中图分类号: F061.2

一、引言

当前,数字经济发展已成为大国竞争的重要领域和重塑国家竞争优势的重要战略。2018年12月,中央经济工作会议将5G、人工智能、工业互联网、物联网定义为“新型基础设施建设”,即“新基建”。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出,构建新型基础设施规划和标准体系,健全新型基础设施融合利用机制。在此背景下,5G等信息领域创新成果不断增加。截至2023年底,我国互联网宽带接入端口增长率达6.06%,移动互联网接入流量比上年增长15.2%^①。数字基础设施建设作为社会经济发展的“大动脉”,能够破除信息交流的空间壁垒,促进信息共享与知识传播,在抑制企业信息披露风险的同时也有助于改善企业经营状况,以此发挥公司治理效用。

与发布财务报告、临时公告等传统信息披露方式相比,网络信息披露对于信息共享和整合在更为广泛的利益相关者层面具有较大优势。特别是宽带网络能够帮助消除单向披露模式下的信息壁垒,打破个人投资者获取信息仅能依靠公司主动披露信息的局面,促进个人投

* 陈嘉滢,华南师范大学经济与管理学院,邮政编码:510006,电子信箱:chenjiying00@163.com;李增福(通讯作者),华南师范大学经济与管理学院,邮政编码:510006,电子信箱:lizengfu@126.com。

本文得到国家社会科学基金项目“混合所有制企业中非控股股东利益侵占行为及治理研究”(19BGL057)的资助。感谢匿名审稿专家提出的宝贵意见,文责自负。

① 资料来源:《2023年通信业统计公报》, https://www.miit.gov.cn/jgsj/yxj/xxfb/art/2024/art_7f101ab7d4b54297b4a18710ae16ff83.html。

资者与上市公司直接互动。这有助于个人投资者更及时、准确地获取公司特质信息,增强信息分析能力,以此做出更好的投资决策。同时,宽带网络能够通过加强信息透明度,从而提高股票超额交易量与超额回报,且降低了资本市场股价同步性(Bartov et al.,2018)。在基础设施与信息环境不断完善的条件下,中国数字基础设施建设如何影响金融市场稳定?影响路径有哪些?现有研究并没有对上述问题进行系统性分析。有鉴于此,本文将立足于数字经济发展的现实背景,基于“宽带中国”战略这一准自然实验,探讨我国数字基础设施建设对金融市场稳定的作用效果。

本文基于2008—2021年A股上市公司样本,以“宽带中国”战略为外生冲击,考察数字基础设施建设对企业股价崩盘风险的影响。研究发现,数字基础设施建设对企业股价崩盘风险有显著的抑制作用。进一步讨论发现,数字基础设施建设是通过降低企业信息披露风险、经营风险及供应链集中度,进而抑制了企业的股价崩盘风险。“宽带中国”战略在对“坏消息”反应灵敏度低、经营多元化程度低、供应链紧密程度高及中西部地区的企业中更能发挥对股价崩盘风险的抑制作用。

与既有文献相比,本文边际贡献在于以下三个方面:第一,立足于企业股价崩盘风险视角,评估了数字基础设施建设的微观经济效应。不同于既有文献侧重于考察数字基础设施建设对城市包容性绿色增长的影响(张涛、李均超,2023),或侧重于剖析对企业劳动力需求的影响(孙伟增、郭冬梅,2021),本文以“宽带中国”战略为外生冲击,探讨了数字基础设施建设对企业股价崩盘风险的影响,进一步为数字基础设施建设和金融市场稳定之间关联的研究提供了经验证据。第二,从数字基础设施建设视角,为抑制中国企业股价崩盘风险以实现金融市场稳定提供了新的路径参考。如何维持金融市场稳定长期以来都是重要的现实问题,不乏学者高度关注企业股价崩盘风险现象,并从企业会计信息特征(Kim and Zhang, 2014)、股权制衡(姜付秀等,2018)以及外部分析师(Kim et al.,2019)等内外部特征视角进行了分析。本文则强调数字基础设施建设这一“新基建”会影响金融市场稳定。第三,既有文献主要聚焦于公司信息披露风险(赵静等,2018)和自身的经营风险(Jin and Myers,2006)对股价崩盘的影响,本文研究发现数字基础设施建设能够通过降低供应链紧密程度进而抑制企业的股价崩盘风险,拓展了股价崩盘风险的作用机制。

二、文献综述、制度背景与研究假说

(一)文献综述

1.数字基础设施建设的经济效应

不乏研究认为,数字基础设施建设能够推动宏观经济发展,对稳定经济增长发挥积极作用,且在宽带网络渗透率达30%以上时,这一正向效应更为凸显(Koutroumpis,2009)。基于城市视角,谢文栋(2022)研究发现,“宽带中国”战略能够显著提升城市创新水平。张涛和李均超(2023)认为“宽带中国”战略的实施能够正向影响城市包容性绿色增长。韩锦绵等(2023)研究发现,数字基础设施建设越完善,数字普惠金融对农村产业融合的推动作用越强。骆文月和随洪光(2024)指出,数字基础设施能够带来城市技术进步,但也抑制了城市规模经济。基于企业信息视角,数字基础设施建设能够显著提高企业的信息化水平(孙伟增、郭冬梅,2021)。李增福和云锋(2023)同样认为数字基础设施建设能对企业信息透明度有显著的积极效用。郭晗和连智聪(2024)指出,“宽带中国”“新基建”等一系列数字基础设施建设

设奠定了区域内信息技术发展的基础,能够为企业信息化水平提升创造良好的环境。基于企业生产效率视角,孙伟增和郭冬梅(2021)研究发现,数字基础设施建设显著提高了企业的信息化水平,推动企业规模扩大、生产效率提高和经营范围扩大。牛子恒和崔宝玉(2022)研究发现,“宽带中国”战略的实施能够通过促进劳动力流动以及触发产业集聚,降低劳动力配置扭曲程度。基于企业投融资视角,数字基础设施建设有助于提高信贷资金配置效率,改善企业投融资期限错配,显著抑制企业“短债长用”行为(叶永卫等,2023)。可见,已有文献从多个视角探讨了数字基础设施建设的经济效应,而对于数字基础设施建设如何影响金融市场稳定的研究尚有空缺。作为“新基建”的关键部分,数字基础设施建设对经济社会有着重要影响。因此,深入全面看待数字基础设施建设对经济社会的影响,尤其是对金融市场稳定的影响具有重要现实意义。

2.企业股价崩盘风险的影响因素

现有研究大多从公司信息不对称的视角探讨了企业股价崩盘风险的影响因素。Jin 和 Myers(2006)研究发现高管存在隐藏公司负面消息的动机。管理层出于自利性动机,会隐藏“坏消息”,导致“坏消息”聚集过多,进而增加股价崩盘风险(许年行等,2012)。马慧和陈胜蓝(2022)研究发现,抑制企业内部人隐藏“坏消息”是数字化转型降低股价崩盘风险的机制。也有学者从公司治理的视角探讨了股价崩盘风险的影响因素,分别从外部分析师(Kim et al.,2019)、金融机构间股权联结(强皓凡等,2022)、内部人特征(Kim and Zhang,2014)、股权结构(姜付秀等,2018)等方面进行了研究。从基础设施建设的视角,赵静等(2018)发现高铁的开通降低了所在地上市公司股价崩盘风险。可见,现阶段对股价崩盘风险的研究较为丰硕,已有文献从多个视角进行分析。然而,鲜有基于数字基础设施建设这一“新基建”视角开展的研究。因此,本文以“宽带中国”战略为外生冲击,采用双重差分模型考察数字基础设施建设对股价崩盘风险是否存在抑制效应。

(二)制度背景

2013 年 8 月,国务院印发《“宽带中国”战略及实施方案》,以加强战略引导和系统部署,推动我国数字基础设施快速健康发展,并在 2014 年、2015 年和 2016 年分三批遴选 100 多个城市作为“宽带中国”示范城市。为提高中国数字基础设施发展水平,国务院拟定了全面提速阶段(至 2013 年底)、推广普及阶段(2014—2015 年)和优化升级阶段(2016—2020 年)三个发展阶段,具体如表 1 所示。

表 1 “宽带中国”战略发展阶段

时间	阶段	主要任务	预期目标
2013 年底	全面加速阶段	加强光纤和 3G 网络以及提升宽带速度	全国互联网普及率近 50%;公司宽带利用率、计算机普及率超 80%。
2014—2015 年	推广与普及阶段	扩大宽带网络规模和覆盖面	全国互联网普及率将超过 50%;公司宽带利用率近 90%;部分公司办公使用移动宽带。
2016—2020 年	优化与扩展阶段	优化升级宽带网络	通信畅通、服务便捷、技术先进、覆盖城乡的数字基础设施基本建成

资料来源:中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第 33、37、45 次《中国互联网络发展状况统计报告》。

(三)数字基础设施建设影响股价崩盘风险的理论分析

股价崩盘风险主要源于管理层对于坏消息的隐瞒,会受到信息不透明程度和企业业绩好坏的影响(Jin and Myers,2006)。公司股价崩盘风险来自存在“坏消息”和存在管理者“隐瞒”两个方面。作为经济发展的“大动脉”,数字基础设施建设不仅可以通过抑制企业信息

披露风险,降低管理者隐瞒“坏消息”的能力,而且有助于改善企业经营状况、抑制经营风险、降低供应链集中度以减轻企业间风险溢出效应,削弱公司出现“坏消息”的可能性,进而影响企业股价崩盘风险。

首先,数字基础设施具有信息元传递和扩散信息的功能,能够直接提高信息透明度,有助于增加外部投资者的信息拥有量,抑制企业信息披露风险,进而降低管理者隐瞒“坏消息”的能力。企业的信息不对称程度对管理层隐瞒“坏消息”的能力产生了重大影响,信息不对称程度高的企业其管理层更具备延迟确认损失的动机(Kim and Zhang, 2014),从而增加股价崩盘风险。随着数字基础设施建设的不断完善,要素能够凭借信息元的流动即时传递,时间成本大幅度降低,信息传递效率极大增强,促进了信息的扩散以及企业内外部交流(张永林, 2016)。此外,企业信息透明度越高,公司对负面信息越敏感,外部投资者越能够对数字基础设施建设带来的大量信息进行筛选和分析,以此来确认公司是否存在掩盖“坏消息”等机会主义行为,导致管理层掩盖“坏消息”的成本增加或收益下降,进一步抑制股价崩盘风险。因此,数字基础设施建设利用信息元传递和扩散信息的功能实现跨空间的信息即时传递,大大降低了信息不对称程度,提升外部投资者挖掘企业掩盖的“坏消息”的能力,从而抑制经理人隐瞒“坏消息”的机会主义行为,进而缓解企业信息披露风险,最终显著抑制股价崩盘风险。

其次,数字基础设施建设能够利用信息技术影响企业生产经营方式,从而降低企业经营风险,削弱公司出现“坏消息”的可能性。随着不断引入智能服务、信息平台等信息技术,数字基础设施建设可以促使企业传统的生产经营模式和组织结构发生变化,进一步降低企业的内外部管理和协调成本,对企业效益产生影响。一方面,加强数字基础设施建设和扩大信息技术的使用范围可以改善原有的生产和运营流程,致使生产、销售等流程实现模块化与集成化,重构企业价值链,提高企业的产能利用率,降低生产经营成本,进而抑制企业经营风险。另一方面,数字基础设施建设有助于企业实现信息化,使企业各部门之间建立网络联系,可以减少公司研发人员之间的技术交流时间和团队之间的合作成本,大幅度降低企业内部管理成本与各部门沟通成本,提高企业的组织和管理效率。此外,信息技术的应用增加了企业所获得信息的深度和广度,即企业可以利用信息平台搜寻资源和知识,以此大大减少收集外部知识和信息的成本,减少中间消耗,进而抑制企业经营风险。而企业自身经营风险会显著影响股价波动乃至导致股价崩盘(Jin and Myers, 2006)。换言之,企业经营风险的降低能够削弱公司出现“坏消息”的可能性,进而降低股价崩盘风险。因此,数字基础设施建设不仅可以降低企业的生产经营成本,提高生产研发效率,而且信息技术的应用可以通过拓展企业信息获取的深度和广度,降低企业外部信息收集成本,进而缓解企业经营风险,削弱公司出现“坏消息”的可能性,有利于抑制企业股价崩盘风险。

最后,数字基础设施建设通过降低合作搜寻成本,寻找了更多合作伙伴,削弱供应链集中度,抑制企业间风险溢出效应,减少“坏消息”的传染性。由于供应商和客户之间存在“共同利益”,供应商股价回报率会受到客户股价回报率的影响。不良事件在供应链中的传染性是难以避免的(Garleanu et al., 2015),供应链紧密程度越高,供应链各方越难以从困难中独善其身,一方受到的外部冲击可能会波及到供应链中的其他各方。同时,股价崩盘的“传染性”会导致供应链重要参与方股价大跌,对整个供应链的股价稳定产生负向影响,不利于供应链稳定发展。这也意味着在供应链集中度高的企业中,某一企业股价崩盘的发生可能加剧整个供应链的股价崩盘风险,如客户与供应商的关系越紧密,客户股价崩盘风险对供应商

的传染效应越强(彭旋、王雄元,2018)。客户集中度(Ma et al.,2020)和供应商集中度(高震男等,2023)的增加均显著加剧了股价崩盘风险。而数字基础设施建设有助于企业实现信息化建设。企业信息化能够促进信息互联互通、弱化边界和信息高效率传递,缓解原有供应和生产环节之间的壁垒,降低寻求合作伙伴的成本,增大供应链网络接入更多合作伙伴的机会,为建立更开放的供应链网络给予技术支持和信息支持(杨金玉等,2022)。这能够帮助企业降低供应链紧密程度,缓解企业间风险溢出效应,减少“坏消息”的传染性,进而抑制整个供应链的股价崩盘风险。

基于上述分析,本文提出以下假说:

假说 1:数字基础设施建设能够抑制企业股价崩盘风险,有助于金融市场稳定。

三、研究设计

(一)样本选择与数据选取

本文以 2008—2021 年中国沪深 A 股非金融行业上市公司为原始样本。本文对原始样本进行了如下处理:剔除财务状况不正常的 PT、ST、*ST 类企业,剔除存在主要数据缺失的企业,最终获得 2008—2021 年 24 703 个企业-年度研究样本。数据来源上,企业财务指标与治理结构等数据来自国泰安数据库、万得数据库,“宽带中国”战略相关数据来自工业和信息化部官网。本文对连续变量进行 1%和 99%水平的缩尾处理。

(二)变量定义

1.被解释变量

被解释变量为企业股价崩盘风险。借鉴汤泰劼等(2021)的做法,本文采用基于股票周收益率的指标(负收益偏态系数 *NCSKEW*、收益上下波动比率 *DUVOL*)来测度企业股价崩盘风险。

借鉴彭俞超等(2018)的做法,计算股价崩盘风险如下:

首先,基于如下估计模型得到股票的特有收益率:

$$r_{i,j} = \alpha_0 + \alpha_1 r_{m,j-2} + \alpha_2 r_{m,j-1} + \alpha_3 r_{m,j} + \alpha_4 r_{m,j+1} + \alpha_5 r_{m,j+2} + \delta_{i,j} \quad (1)$$

(1)式中: $r_{i,j}$ 为股票 i 在第 j 周的收益率, $r_{m,t}$ 为第 t 天的流通市值加权平均市场收益率。

基于上述估计的残差项计算股票的特有收益率,具体地,股票 i 在第 j 周的特有收益率为: $w_{i,j} = \ln(1 + \varepsilon_{i,j})$ 。

接着,基于股票特有收益率构建负收益偏态系数(*NCSKEW*)、收益上下波动比率(*DUVOL*)两个指标。计算方法如下:

$$NCSKEW_{i,t} = - \frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum w_{i,j}^3}{(n-1)(n-2) \left(\sum w_{i,j}^2 \right)^{\frac{3}{2}}} \quad (2)$$

(2)式中: n 为股票 i 在当年度交易的周数。

$$DUVOL_{i,t} = \ln \left[\frac{n_u - 1}{n_d - 1} \frac{\sum_{Down} w_{i,j}^2}{\sum_{Up} w_{i,j}^2} \right] \quad (3)$$

(3)式中: n_u 表示一年中股票周特有收益率大于年平均收益率的周数, n_d 表示一年中股票周特有收益率小于年平均收益率的周数。 $\sum_{Up} w_{i,j}^2$ ($\sum_{Down} w_{i,j}^2$) 为股票周特有收益率大于(小

于)年平均收益率时,在一年中股票*i*在第*j*周的特有收益率的平方数之和。

2.解释变量

解释变量为数字基础设施建设。本文以“宽带中国”战略的实施作为准自然实验,以此考察各地数字基础设施建设的微观经济效应。2013年,国务院印发《“宽带中国”战略及实施方案》,并在2014年、2015年和2016年分三批遴选100多个城市作为“宽带中国”示范城市。在此背景下,本文以企业注册地所在城市是否作为“宽带中国”示范城市为标准,构造虚拟变量*TreatPost*。具体而言,若企业注册地所在城市在*t*年入选“宽带中国”示范城市,则当年及以后*TreatPost*为1,否则为0。

3.控制变量

本文参考彭俞超等(2018)、汤泰劼等(2021),选取一系列变量作为模型的控制变量。本文主要变量定义如表2所示。

表 2 主要变量定义表

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业股价崩盘风险	$NCSKEW_{i,t+1}$	<i>NCSKEW</i> 滞后一期,计算方法详见正文
		$DUVOL_{i,t+1}$	<i>DUVOL</i> 滞后一期,计算方法详见正文
解释变量	数字基础设施建设	<i>TreatPost</i>	数字基础设施建设外生冲击虚拟变量,某企业注册地所在城市某年入选“宽带中国”示范城市,当年及以后 <i>TreatPost</i> 为1,否则为0
控制变量	企业规模	<i>SIZE</i>	总资产的自然对数
	资产负债率	<i>LEV</i>	总负债与总资产之比
	资产回报率	<i>ROA</i>	净利润与总资产之比
	经营性现金流	<i>CF</i>	经营现金流量净额与总资产之比
	董事会规模	<i>BOARD</i>	董事会总人数的自然对数
	换手率	<i>TOVER</i>	股票年换手率
	股票回报率	<i>RET</i>	周股票特有收益率在当年内取平均值
	股票波动率	<i>SIGMA</i>	周股票特有收益率在当年内取标准差
	机构持股	<i>INS</i>	机构投资者持股比例(%)
	地区发展水平	<i>GDPP</i>	各省份人均GDP(元)

(三)模型设定

为检验“宽带中国”战略对金融市场稳定的影响,本文构建双重差分模型如下:

$$Crash_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 TreatPost_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \tag{4}$$

(4)式中:*Crash_{i,t+1}*是企业*i*在第*t*+1年的股价崩盘风险,*TreatPost_{i,t}*为数字基础设施建设外生冲击,*Control_{i,t}*代表控制变量, δ_i μ_t 分别为公司固定效应、年度固定效应。所有回归的标准误聚类于企业层面。 β_1 为数字基础设施建设虚拟变量的系数,如果数字基础设施建设虚拟变量估计系数显著为负,则验证了“宽带中国”战略的实施显著抑制了股价崩盘风险,有助于金融市场稳定。

(四)平行趋势检验

为了检验“宽带中国”战略实施之前实验组和对照组城市的股价崩盘风险是否存在显著差异,本文进一步研究“宽带中国”战略的动态效应,具体模型如下:

$$Crash_{i,t+1} = \alpha_0 + \sum_{\gamma=1}^8 \theta_{-\gamma} Postyear_{i,t-\gamma} + \sum_{\gamma=0}^7 \theta_{+\gamma} Postyear_{i,t+\gamma} + \alpha_1 Control_{i,t} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \tag{5}$$

(5)式中:*Postyear*为样本期内各年的“宽带中国”战略虚拟变量, $\theta_{-\gamma}$ 表示入选“宽带中国”示范城市前的年份对企业股价崩盘风险产生的影响, $\theta_{+\gamma}$ 表示入选“宽带中国”示范城市后的年

份对企业股价崩盘风险产生的影响。值得注意的是,如果 γ 为0,则表示入选“宽带中国”示范城市当年对企业股价崩盘风险产生的影响;且选择将入选“宽带中国”示范城市前1年作为基期,在回归中剔除。平行趋势检验结果(见图1,图中置信区间为95%)显示,“宽带中国”战略实施前估计系数不显著,表明“宽带中国”战略实施之前实验组和对照组城市的股价崩盘风险不存在显著差异,通过了平行趋势检验。

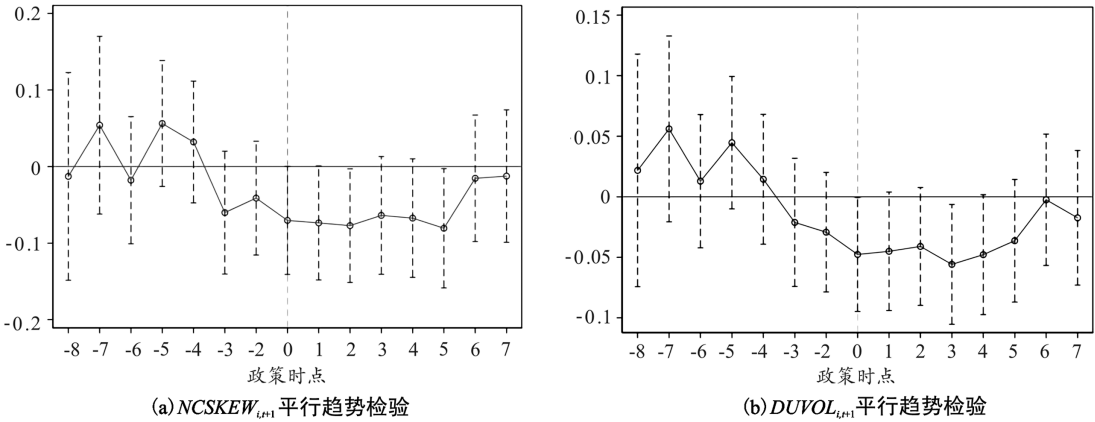


图1 平行趋势检验图

四、实证结果与分析

(一) 描述性统计

表3为主要变量的描述性统计结果。解释变量 $TreatPost$ 的均值为0.423,表示所在城市实施“宽带中国”战略的样本量占比为42.3%,与李增福和云锋(2023)的研究基本一致。被解释变量 $NCSKEW_{i,t+1}$ 的均值为-0.341, $DUVOL_{i,t+1}$ 的均值为-0.227,表明样本公司面临的股价崩盘现象较为普遍。控制变量中,企业规模($SIZE$)标准差为1.280,表明本文样本规模多样化,具有普遍性;资产负债率(LEV)最大值为0.961,未超过1,表明本文样本负债和资产的比例不存在异常值。此外,其他控制变量的描述性统计与已有文献(彭俞超等,2018;汤泰劼等,2021)基本一致,未见明显差异。

表3 主要变量描述性统计

变量	样本量	平均值	中位数	标准差	最小值	最大值
$NCSKEW_{i,t+1}$	24 703	-0.341	-0.293	0.735	-4.514	4.311
$DUVOL_{i,t+1}$	24 703	-0.227	-0.223	0.479	-2.602	2.429
$TreatPost$	24 703	0.423	0	0.494	0	1
$SIZE$	24 703	22.313	22.170	1.280	19.640	26.210
LEV	24 703	0.464	0.461	0.204	0.056	0.961
ROA	24 703	0.029	0.031	0.072	-0.322	0.202
CF	24 703	0.048	0.047	0.069	-0.162	0.246
$BOARD$	24 703	2.145	2.197	0.201	1.609	2.708
$TOVER$	24 703	5.516	4.384	4.189	0.572	28.248
RET	24 703	0.153	0.023	0.582	-0.694	2.409
$SIGMA$	24 703	-2.819	-2.833	0.363	-3.654	-1.926
INS	24 703	46.837	48.120	23.538	0.346	93.010
$GDPP$	24 703	74103.226	68347.000	37052.902	16408.000	183980.000

(二) 回归分析

表 4 为数字基础设施建设与股价崩盘风险的回归结果。第(1)、(2)列仅控制了公司固定效应与年度固定效应,展示了数字基础设施建设对企业股价崩盘风险的直接影响。回归结果显示,*TreatPost* 对 *NCSKEW* 的回归系数为-0.050,在 5%的统计水平上显著,对 *DUVOL* 的回归系数为-0.037,在 1%的统计水平上显著,即数字基础设施建设显著降低了下一年的企业股价崩盘风险。第(3)、(4)列加入了公司、年度固定效应和控制变量。回归结果显示,*TreatPost* 对 *NCSKEW* 的回归系数为-0.057,在 1%的统计水平上显著,对 *DUVOL* 的回归系数为-0.041,在 1%的统计水平上显著,表明数字基础设施建设与下一年的企业股价崩盘风险存在显著的负向关系。控制变量方面,表 4 第(3)、(4)列显示,*ROA* 的估计系数均显著为负,说明企业经营绩效越差,其股价崩盘风险越大。

表 4 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>NCSKEW</i> _{<i>i,t+1</i>}	<i>DUVOL</i> _{<i>i,t+1</i>}	<i>NCSKEW</i> _{<i>i,t+1</i>}	<i>DUVOL</i> _{<i>i,t+1</i>}
<i>TreatPost</i>	-0.050** (-2.382)	-0.037*** (-2.667)	-0.057*** (-2.683)	-0.041*** (-2.926)
<i>SIZE</i>			0.003 (0.230)	-0.010 (-1.240)
<i>LEV</i>			0.020 (0.420)	0.030 (0.959)
<i>ROA</i>			-0.304*** (-3.308)	-0.220*** (-3.520)
<i>CF</i>			-0.000 (-0.004)	-0.024 (-0.429)
<i>BOARD</i>			-0.067 (-1.453)	-0.031 (-1.021)
<i>TOVER</i>			-0.006*** (-3.139)	-0.003** (-2.257)
<i>RET</i>			0.109*** (8.992)	0.072*** (8.712)
<i>SIGMA</i>			0.133*** (5.258)	0.054*** (3.341)
<i>INS</i>			0.003*** (6.121)	0.002*** (5.909)
<i>GDPP</i>			0.000** (2.108)	0.000** (2.065)
<i>Constant</i>	-0.320*** (-36.056)	-0.211*** (-36.102)	-0.078 (-0.290)	0.070 (0.398)
公司固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
N	24 315	24 315	24 315	24 315
<i>Adj. R</i> ²	0.067	0.072	0.077	0.080

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平上显著；括号内为 *t* 值，标准误聚类于公司层面。下同。

(三) 稳健性检验^①

1. 倾向得分匹配法

^①受限于版面,本部分相关结果留存备索。

本文使用倾向得分匹配法,将企业注册所在地城市入选“宽带中国”示范城市作为实验组,通过邻近匹配法从未受“宽带中国”战略影响的企业中匹配得出对照组。具体地,选择资产回报率、企业规模、董事会规模、资产负债率等公司层面特征变量作为匹配变量,以保证实验组和对照组企业的各特征指标相接近。匹配后 t 检验的结果均在 5% 的水平上不显著,表明匹配得到的实验组与对照组企业主要特征变量已不存在显著的差异。回归结果显著为负,验证了基准回归结果的稳健性。

2. 安慰剂检验

为避免基准模型估计结果可能是偶然因素造成的,本文进行安慰剂检验。具体而言,将“宽带中国”战略按照实施城市和年份分组进行随机化处理,即城市是否为“宽带中国”示范城市及入选“宽带中国”示范城市的年份将随机确定,然后对这一伪样本重新进行双重差分回归,并重复模拟 1 000 次,最终得到伪“宽带中国”外生冲击虚拟变量的 P 值的分布情况。结果显示,伪“宽带中国”外生冲击虚拟变量对应的 P 值绝大部分高于 0.1,即随机赋值的回归结果系数大多不显著。这表明股价崩盘风险的降低并非随机性结果,而是由数字基础设施建设所带来的。

3. 变更模型

由于不同地区中数字基础设施部署、数字建设政策以及信息环境等因素均可能影响其能否入选“宽带中国”示范城市,这有可能造成估计偏误。同时,标准误聚类层级的不同,也会影响回归结果的稳健性。基于此,我们依次增加城市固定效应、分别聚类到城市层面和行业层面进行稳健性检验,在变更回归模型后,回归结果仍保持稳健。

4. 排除政策混淆效应

由于存在一些与“宽带中国”战略同时期实施的政策,可能会产生政策混淆效应,影响数字基础设施建设对企业股价崩盘风险的估计结果。根据现有文献,“金税三期”工程(李增福、云锋,2023)和高铁开通(赵静等,2018)均带来了所在地上市公司股价崩盘风险的降低。而“宽带中国”示范城市入选时间同“金税三期”工程和部分地区高铁开通的时间有所重叠,导致政策效应的混淆。有鉴于此,本文将“金税三期”工程实施和高铁开通作为控制变量纳入模型(4)中,以排除政策混淆效应。回归结果在排除政策混淆效应后仍保持稳健。

五、进一步讨论

(一) 影响机制检验

前文的理论分析认为数字基础设施建设抑制企业股价崩盘风险在于其降低了企业信息披露风险、企业经营风险和供应链集中度,这一部分我们将对这三种影响机制逐一进行检验。

1. 企业信息披露风险

本部分考察数字基础设施建设与企业信息披露风险之间的关系。我们采用盈余管理程度($ABSDA$)、收益激进度(EA)来正向度量信息披露风险。将信息披露风险与数字基础设施建设外生冲击虚拟变量的交互项以及信息披露风险加入模型(4)当中,其余变量保持不变。具体地,我们根据调整的 Jones 模型计算得到可操纵应计利润,取绝对值进而得到盈余管理程度;同时,借鉴 Bhattacharya 等(2003)的做法度量收益激进度,即收益激进度 = (流动资产增加额 - 流动负债增加额 - 货币资金增加额 + 一年内到期长期负债增加额 - 折旧和摊销费用 +

应交所得税增加额)/年初总资产。

数字基础设施具有信息元传递和扩散信息的功能,不仅能够直接提高信息透明度,有助于增加外部投资者的信息拥有量,还间接增加了企业的信息披露,抑制信息披露风险。在此情景下,管理者隐瞒“坏消息”的动机和能力都将被降低(Kim and Zhang, 2014)。基于此,我们预期,在信息披露风险越大的情况下,数字基础设施建设对股价崩盘风险的抑制作用更为显著。回归结果如表5所示。回归结果显示,数字基础设施建设虚拟变量与信息披露风险的两个指标均显著负相关,表明数字基础设施建设显著降低了盈余管理程度和收益激进度,抑制了企业的信息披露风险;交互项与股价崩盘风险显著负相关,表明在盈余管理程度、收益激进度越高,信息披露风险越大的环境下,数字基础设施建设会更为显著地降低企业股价崩盘风险。上述结果验证了数字基础设施建设通过降低企业信息披露风险抑制企业股价崩盘风险。

表 5 影响机制分析:企业信息披露风险

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>ABSDA</i>	<i>NCSKEW</i> _{<i>i,t</i>+1}	<i>DUVOL</i> _{<i>i,t</i>+1}	<i>EA</i>	<i>NCSKEW</i> _{<i>i,t</i>+1}	<i>DUVOL</i> _{<i>i,t</i>+1}
<i>TreatPost</i> × <i>ABSDA</i>		−0.267 * (−1.936)	−0.148 * (−1.667)			
<i>TreatPost</i> × <i>EA</i>					−0.152 ** (−2.513)	−0.095 ** (−2.290)
<i>TreatPost</i>	−0.005 * (−1.925)	−0.039 * (−1.671)	−0.031 ** (−2.036)	−0.010 * (−1.680)	−0.080 *** (−3.460)	−0.056 *** (−3.570)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	24 315	24 315	24 315	24 315	24 315	24 315
<i>Adj. R</i> ²	0.200	0.077	0.080	0.476	0.077	0.080

2. 企业经营风险

本部分考察数字基础设施建设与企业经营风险之间的关系。借鉴王竹泉等(2017)的做法,我们采用盈利波动性(*RISK_ROA*)、*O_SCORE*(*O_SCORE*)^①来正向度量经营风险水平。将经营风险与数字基础设施建设外生冲击虚拟变量的交互项以及经营风险加入模型(4)当中,其余变量保持不变。

数字基础设施建设为企业带来了智能服务、信息平台等信息技术,不仅可以降低企业的生产经营成本,提高生产研发效率,而且信息技术的应用可以通过拓展企业信息获取的深度

①盈利波动性(*RISK_ROA*)计算方式为:采用息税前利润/总资产(*ROA*)减去年度行业层面 *ROA* 的均值,得到经过年度行业调整后的 *ROA*,经过年度行业调整后的 *ROA* 三年波动率(*t* 年到 *t*+2 年标准差)即为盈利波动性(*RISK_ROA*)。

O_SCORE = −1.32 − 0.407*SIZE* + 6.03*TLTA* − 1.43*WCTA* + 0.0757*CLCA* − 2.37*NITA* − 1.83*FUTL* + 0.285*INTWO* − 1.720*ENEG* − 0.521*CHIN*, 其中:*SIZE* = ln(总资产);*TLTA* = 总负债/总资产;*WCTA* = 营运资金/总资产;*CLCA* = 流动负债/流动资产;*NITA* = 净利润/总资产;*FUTL* = 经营性净现金流/总负债;*INTWO*, 若过去两年净利润均为负数则为 1, 否则为 0;*OENEG*, 如果总负债 > 总资产为 1, 否则为 0;*CHIN* = (*NI_t* − *NI_{t-1}*) / (|*NI_t*| + |*NI_{t-1}*|), *NI* 表示净利润。

和广度,降低企业外部信息收集成本,进而抑制企业经营风险,削弱公司出现“坏消息”的可能性,有利于降低企业股价崩盘风险。基于此,我们预期,在经营风险越大的情况下,数字基础设施建设对股价崩盘风险的抑制作用更为显著。回归结果如表 6 所示。回归结果显示,数字基础设施建设虚拟变量与经营风险的两个指标均显著负相关,表明数字基础设施建设显著降低了盈利波动性和 O_SCORE,降低了经营风险;交互项与股价崩盘风险显著负相关,表明在盈利波动性、O_SCORE 越大,经营风险越高的环境下,数字基础设施建设会更为显著地降低企业股价崩盘风险。上述结果验证了数字基础设施建设通过缓解企业经营风险抑制企业股价崩盘风险。

表 6 影响机制分析:企业经营风险

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	RISK_ROA	NCSKEW _{i,t+1}	DUVOL _{i,t+1}	O_SCORE	NCSKEW _{i,t+1}	DUVOL _{i,t+1}
TreatPost×RISK_ROA		-0.317 * (-1.866)	-0.212 ** (-1.963)			
TreatPost×O_SCORE					-0.010 * (-1.753)	-0.008 ** (-2.093)
TreatPost	-0.051 * (-1.801)	-0.047 ** (-2.117)	-0.034 ** (-2.361)	-0.053 * (-1.925)	-0.140 *** (-2.651)	-0.105 *** (-3.025)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	24 308	24 308	24 308	23 304	23 304	23 304
Adj. R ²	0.104	0.077	0.080	0.897	0.074	0.078

3.企业供应链集中度

本部分考察数字基础设施建设与企业供应链集中度之间的关系。当客户与供应商的关系更为紧密时,关系的转换成本也会相应增加,从而加剧股价崩盘传染效应。股价崩盘的“传染性”会导致供应链重要参与方股价大跌,对整个供应链的股价稳定产生负向影响,不利于供应链稳定发展。这也意味着在供应链集中度高的企业中,供应链中某一企业股价崩盘的发生可能加剧整个供应链的股价崩盘风险,如客户与供应商的关系越紧密,客户股价崩盘风险对供应商的传染效应越强(彭旋、王雄元,2018)。此外,由于大客户是企业收入的主要来源,是企业重要的外部治理主体,会对企业的经营决策产生重大影响,因此公司客户集中度会加剧企业股价崩盘风险。鉴于此,本文选取前五大客户销售额占年度总销售额比率(CCR)、前五大供应商采购额占年度总采购额比率与前五大客户销售额占年度总销售额比率的均值(CRSC)来正向度量供应链集中度。将供应链集中度与数字基础设施建设外生冲击虚拟变量的交互项以及供应链集中度加入模型(4)当中,其余变量保持不变。

回归结果如表 7 所示。回归结果显示,数字基础设施建设虚拟变量与供应链集中度的两个指标均显著负相关,表明数字基础设施建设虚拟变量显著降低了供应链集中度;交互项与股价崩盘风险显著负相关,表明在供应链集中度越高的样本中,数字基础设施建设会更为显著地降低企业股价崩盘风险。上述结果验证了数字基础设施建设通过降低企业供应链集中度抑制股价崩盘风险。

表 7 影响机制分析:企业供应链集中度

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	CCR	NCSKEW _{<i>i,t+1</i>}	DUVOL _{<i>i,t+1</i>}	CRSC	NCSKEW _{<i>i,t+1</i>}	DUVOL _{<i>i,t+1</i>}
<i>TreatPost</i> × <i>CCR</i>		-0.001 * (-1.914)	-0.001 ** (-2.101)			
<i>TreatPost</i> × <i>CRSC</i>					-0.002 ** (-2.313)	-0.001 * (-1.912)
<i>TreatPost</i>	-1.248 * (-1.825)	-0.036 (-1.229)	-0.026 (-1.362)	-1.024 * (-1.747)	-0.017 (-0.523)	-0.021 (-0.956)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	22 179	22 179	22 179	22 465	22 465	22 465
Adj. <i>R</i> ²	0.742	0.072	0.074	0.680	0.072	0.074

(二) 横截面特征分组检验

根据前文的分析,数字基础设施建设如果能够抑制未来的企业股价崩盘风险,其影响机制在于:数字基础设施建设能够通过影响企业信息披露风险、经营风险及供应链集中度,降低上市公司的股价崩盘风险。本部分我们将基于企业横截面特征进行分组检验,以佐证上述路径。

企业信息透明度很大程度上决定了管理层隐瞒“坏消息”的能力,低信息透明度企业中管理层大概率会推迟确认损失(Kim and Zhang, 2014)。当潜藏的“坏信息”累积至某一临界点并集中释放时,股价崩盘便会发生。数字基础设施建设通过提高信息透明度,增加对“坏消息”反应的及时性,降低信息披露风险,有助于抑制股价崩盘。本文按照 Khan 和 Watts (2009)的方法进行计算,得到变量 *CSCORE* 表示公司层面对“坏消息”反应的及时性。本文根据公司反应“坏消息”的及时性对总样本分组检验,如果 *CSCORE* 大于总样本中位数,则将其归为对“坏消息”反应灵敏度较高组,否则为对“坏消息”反应灵敏度较低组。从表 8 Panel A 第(1)—(4)列的分组检验结果来看,在对“坏消息”反应灵敏度较高的样本中,系数均不显著;而在对“坏消息”反应灵敏度较低的样本中,系数均显著为负。这表明数字基础设施建设对股价崩盘风险的抑制作用在对“坏消息”反应灵敏度低的企业中表现得更为显著。

同时,对于企业经营层面,企业通过实施多元化战略,可以整合内部资本市场上不完全相关的现金流,使得内部现金流波动降低,对企业整体的协同效应发挥正向作用,从而降低其面临的风险。为此,本文以收入熵指数衡量企业多元化经营,该指标越大,企业多元化程度越高。具体计算方式如下:

$$Dyh_entro = \sum_{p_i} \ln(1/p_i)$$

(6)

(6)式中: p_i 为第*i*个行业在总收入中的比重。

本文进一步将企业多元化程度高于总样本中位数的样本赋值为 1,否则为 0,以此分为企业多元化程度较高组与企业多元化程度较低组,相应的检验结果见表 8 Panel B,结果显示在多元化程度较高样本中,系数均显著为负;而在多元化程度较高样本中,系数不显著。这说明数字基础设施建设对企业未来股价崩盘风险的影响主要存在于那些经营多元化程度较低、面临较高风险的上市公司,而在经营多元化程度较高的上市公司并不显著。

此外,企业与供应链上主体关系的深入可能导致管理层为隐藏企业经营恶化的“坏消息”而采用机会主义行为,从而加剧股价崩盘风险。不良事件在供应链中的传染性是难以避免的(Garleanu et al., 2015),供应链紧密程度越高,供应链各方越难以从困难中独善其身,一

方受到的外部冲击越可能会波及到供应链中的其他各方。本文借鉴彭旋和王雄元(2018),将第一大供应商采购额与企业营业成本之比高于总样本中位数的样本赋值为 1,否则为 0,以此分为供应链紧密程度较高组(占比高)与供应链紧密程度较低组(占比低)。表 8 Panel C 第(1)—(4)列展示了按第一大供应商采购额占企业营业成本的比例分组的回归结果,结果均显示在供应链关系紧密程度较高样本中,系数均显著为负;而在紧密程度较低样本中,系数不显著。这说明数字基础设施建设对股价崩盘风险的抑制作用在供应链紧密程度较高、股价崩盘传染效应较强的样本中表现得更为显著。

表 8 横截面特征分组检验

Panel A:“坏消息”反应灵敏度				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$NCSKEW_{i,t+1}$	$NCSKEW_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$
	“坏消息”反应 灵敏度较高	“坏消息”反应 灵敏度较低	“坏消息”反应 灵敏度较高	“坏消息”反应 灵敏度较低
<i>TreatPost</i>	-0.048 (-1.592)	-0.075 ** (-2.234)	-0.031 (-1.540)	-0.054 ** (-2.411)
控制变量	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
N	12 930	10 632	12 930	10 632
Adj. R ²	0.066	0.099	0.074	0.095
Panel B:经营多元化程度				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$NCSKEW_{i,t+1}$	$NCSKEW_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$
	经营多元化程度较高	经营多元化程度较低	经营多元化程度较高	经营多元化程度较低
<i>TreatPost</i>	-0.007 (-0.235)	-0.103 *** (-2.986)	-0.014 (-0.692)	-0.066 *** (-2.863)
控制变量	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
N	12 702	11 262	12 702	11 262
Adj. R ²	0.086	0.070	0.084	0.079
Panel C:供应链紧密程度				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$NCSKEW_{i,t+1}$	$NCSKEW_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$
	供应链紧密程度较高	供应链紧密程度较低	供应链紧密程度较高	供应链紧密程度较低
<i>TreatPost</i>	-0.051 ** (-2.012)	-0.011 (-0.209)	-0.036 ** (-2.199)	-0.006 (-0.181)
控制变量	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
N	17 667	6 127	17 667	6 127
Adj. R ²	0.081	0.071	0.086	0.083

(三) 区位分组检验

2013 年国务院印发的《“宽带中国”战略及实施方案》明确将推动区域宽带网络协调发展作为“宽带中国”战略的重点任务之一。一方面,要支持东部地区在网络升级和应用创新方面的先行先试;另一方面,要为中西部地区提供更多政策支持,助力其宽带网络的发展。因此,

“宽带中国”战略的实施可能会对股价崩盘风险产生地域异质性影响。鉴于此,本文按照地域将样本分为东部地区和中西部地区两大区域,并对“宽带中国”战略的地域异质性效果进行检验。根据表 9 展示的回归结果,目前实施的“宽带中国”战略只对中西部地区企业的股价崩盘风险产生了显著的抑制作用;尽管东部地区的样本同样受到了负面影响,但这种影响并没有通过显著性检验。这表明数字基础设施建设只对中西部地区的企业股价崩盘风险产生了显著的抑制效果。东部地区因其独特的地理位置和其他优势,已经具备了较为有利的发展环境,因此数字基础设施建设对东部地区企业的股价崩盘抑制效果并不强烈。然而,中西部地区由于技术水平落后,数字基础设施条件不完善,国家倡导发展的“新基建”相当于为中西部地区注入了生产和发展的新动能。

变量	区位异质性检验			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	$NCSKEW_{i,t+1}$	$NCSKEW_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$	$DUVOL_{i,t+1}$
	东部地区	中西部地区	东部地区	中西部地区
$TreatPost$	-0.042 (-1.475)	-0.082 ** (-2.435)	-0.030 (-1.602)	-0.056 ** (-2.543)
控制变量	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
N	15 992	8 299	15 992	8 299
$Adj.R^2$	0.079	0.074	0.081	0.081

六、结论与启示

加快新型基础设施建设是党中央、国务院做出的重大决策部署,是推动经济社会高质量发展的强大支撑。数字基础设施建设作为新型基础设施建设的关键部分,在国民经济和社会生活中具有重要地位。本文基于 2008—2021 年 A 股上市公司样本,以“宽带中国”战略为外生冲击,考察了数字基础设施建设对金融市场稳定的影响。研究发现,数字基础设施建设对企业股价崩盘风险有显著的抑制作用。进一步的研究表明,数字基础设施建设通过降低企业信息披露风险、经营风险及供应链集中度,进而抑制股价崩盘风险;这一负相关关系在对“坏消息”反应灵敏度较低、经营多元化程度较低、供应链紧密程度较高及中西部地区的企业中更为显著。

基于上述结论,本文提出以下政策建议:

第一,我国应重视网络等数字基础设施在推动数字经济发展中发挥的关键作用,采取设立专项基金、出台扶持政策等措施加大在数字基础设施建设方面的投资,进而加快推进数字基础设施建设全国化,扩大“宽带中国”战略试点范围,充分发挥数字基础设施建设对金融市场稳定的有利影响。具体地,成立专注于数字基础设施建设的国家级投资基金,该基金将专项用于支持高速网络、数据中心、云计算平台、物联网及 5G 通信等关键数字基础设施的建设与升级。此外,制定一套全面的扶持政策体系,包括但不限于税收减免、财政补贴、低息贷款、土地使用优惠等,以激励企业和社会资本积极参与数字基础设施建设。同时,建立绿色审批通道,简化项目审批流程,加速项目实施进度。

第二,紧密结合各区域企业的独特特征,精准施策,加速推进数字基础设施建设。在中西部地区,政府需加大投入,加快提升网络覆盖率,通过政府与社会资本合作等方式,优先加快偏远及经济欠发达地区的数字基础设施建设,同时加强数字人才培养,以强化数字基础设

施对当地金融市场稳定的正面效应。此外,通过加强中西部地区与东部地区的金融合作与交流,以及提供税收优惠、降低金融机构设立门槛等政策支持,促进金融资源跨区域流动,旨在有效缩小中西部地区与东部地区在金融发展上的差距,实现金融市场的均衡与稳定发展。

第三,细致分析并关注数字信息建设对不同行业及企业类型产生的具体影响,以便制定并实施更为精准有效的补贴政策,从而最大化地利用数字基础设施建设对金融市场稳定的正面效应。特别地,对于那些“坏消息”反应灵敏度低、经营多元化程度低以及供应链紧密关联度高的企业,政府应出台一系列专项扶持政策,例如提供专项再贷款计划,缓解这些企业的融资压力;给予贷款利率优惠,降低其融资成本,确保这些企业拥有充足的资金投入信息建设和技术升级中。

第四,政府积极发挥引导作用,鼓励投资者及企业在选择合作伙伴或投资对象时,优先考虑那些位于已实施“宽带中国”战略地区的企业。这一策略旨在通过利用“宽带中国”战略所带来的先进信息基础设施和高速网络条件,有效抑制投资风险和经营风险。对于投资者而言,选择位于已实施“宽带中国”战略地区的企业进行投资,可以享受到该地区因信息基础设施完善而带来的诸多优势,如更高效的信息传递速度、更广泛的市场覆盖以及更便捷的业务拓展能力,这有助于投资者更好地掌握市场动态,做出更明智的投资决策,从而有效减少投资风险。对于企业而言,在已实施“宽带中国”战略的地区设立办公地点或开展业务,有助于企业降低信息披露风险,同时为企业提供更广阔的合作平台,吸引更多潜在合作伙伴,进而拓展业务范围和市场影响力。

参考文献:

- 1.高震男、魏旭、张学勇,2023:《供应商集中度与股价崩盘风险:理论分析与中国实证》,《经济学(季刊)》第23卷第5期。
- 2.郭晗、连智聪,2024:《城市数字经济驱动企业高质量发展:理论逻辑与经验检验》,《广西师范大学学报(哲学社会科学版)》第5期。
- 3.姜付秀、蔡欣妮、朱冰,2018:《多个大股东与股价崩盘风险》,《会计研究》第1期。
- 4.韩绵绵、李嘉莉、白雄,2023:《数字普惠金融、数字基础设施建设和农村产业融合》,《农村金融研究》第11期。
- 5.李增福、云锋,2023:《网络基础设施建设与企业会计稳健性——基于“宽带中国”战略的准自然实验研究》,《外国经济与管理》第1期。
- 6.骆文月、随洪光,2024:《基础设施与中国城市全要素生产率》,《经济评论》第1期。
- 7.马慧、陈胜蓝,2022:《企业数字化转型、坏消息隐藏与股价崩盘风险》,《会计研究》第10期。
- 8.牛子恒、崔宝玉,2022:《网络基础设施建设与劳动力配置扭曲——来自“宽带中国”战略的准自然实验》,《统计研究》第10期。
- 9.彭旋、王雄元,2018:《客户股价崩盘风险对供应商具有传染效应吗?》,《财经研究》第2期。
- 10.彭俞超、倪晓然、沈吉,2018:《企业“脱实向虚”与金融市场稳定——基于股价崩盘风险的视角》,《经济研究》第10期。
- 11.强皓凡、章君瑶、陈祺昌、肖康康,2022:《股权联结、网络位置与金融业市场稳定》,《金融经济研究》第4期。
- 12.孙伟增、郭冬梅,2021:《信息基础设施建设对企业劳动力需求的影响:需求规模、结构变化及影响路径》,《中国工业经济》第11期。
- 13.汤泰劼、马新啸、宋献中,2021:《财务报告重述与金融市场稳定——基于股价崩盘风险的视角》,《会计研究》第11期。
- 14.王竹泉、王贞洁、李静,2017:《经营风险与营运资金融资决策》,《会计研究》第5期。
- 15.谢文栋,2022:《“新基建”与城市创新——基于“宽带中国”战略的准自然实验》,《经济评论》第5期。
- 16.许年行、江轩宇、伊志宏、徐信忠,2012:《分析师利益冲突、乐观偏差与股价崩盘风险》,《经济研究》第7期。
- 17.杨金玉、彭秋萍、葛震霆,2022:《数字化转型的客户传染效应——供应商创新视角》,《中国工业经济》第8期。

18.叶永卫、陶云清、李鑫,2023:《数字基础设施建设与企业投融资期限错配改善》,《经济评论》第4期。
19.张涛、李均超,2023:《网络基础设施、包容性绿色增长与地区差距——基于双重机器学习的因果推断》,《数量经济技术经济研究》第4期。
20.张永林,2016:《互联网、信息元与屏幕化市场——现代网络经济理论模型和应用》,《经济研究》第9期。
21.赵静、黄敬昌、刘峰,2018:《高铁开通与股价崩盘风险》,《管理世界》第1期。
22.Bartov, E., L. Faurel, and P. S. Mohanram. 2018. “Can Twitter Help Predict Firm Level Earnings and Stock Returns?” *Accounting Review* 93(3): 25–57.
23.Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker. 2003. “The World Price of Earnings Opacity.” *The Accounting Review* 78(3): 641–678.
24.Garleanu, N., S. Panageas, and J. Yu. 2015. “Financial Entanglement: A Theory of Incomplete Integration, Leverage, Crashes, and Contagion.” *American Economic Review* 105(7): 1979–2010.
25.Jin, L., and S. C. Myers. 2006. “R² Around the World: New Theory and New Tests.” *Journal of Financial Economics* 79(2): 257–292.
26.Khan, M., and R. L. Watts. 2009. “Estimation and Empirical Properties of a Firm-year Measure of Accounting Conservatism.” *Journal of Accounting and Economics* 48(2–3): 132–150.
27.Kim, J. B., and L. Zhang. 2014. “Financial Reporting Opacity and Expected Crash Risk: Evidence from Implied Volatility Smirks.” *Contemporary Accounting Research* 31(3): 851–875.
28.Kim, J. B., L. Y. Lu, and Y. Yu. 2019. “Analyst Coverage and Expected Crash Risk: Evidence from Exogenous Changes in Analyst Coverage.” *The Accounting Review* 94(4): 345–364.
29.Koutroumpis, P. 2009. “The Economic Impact of Broadband on Growth: A Simultaneous Approach.” *Telecommunications Policy* 33(9): 471–485.
30.Ma, X., W. Zhang, J. Wu, and W. Wang. 2020. “Corporate Customer Concentration and Stock Price Crash Risk.” *Journal of Banking and Finance* 119(10): 105903.

Digital Infrastructure Development and Financial Market Stability

Chen Jiaying and Li Zengfu

(School of Economics and Management, South China Normal University)

Abstract: Against the backdrop of improving infrastructure and the information environment, it is significant to explore the effects of China’s digital economy development in the financial market. Based on a sample of A-share listed companies from 2008 to 2021, this paper examines the impact of digital infrastructure development on the stability of the financial market, using the “Broadband China” strategy as an exogenous shock. It has been found that digital infrastructure development significantly reduces the risk of stock price crashes. Further research shows that digital infrastructure development mitigates the risk of stock price collapse by lowering the risk of corporate disclosure, operational risk, and supply chain concentration; this negative relationship is more significant in firms with low sensitivity to “bad news”, low degree of operational diversification, and high degree of supply chain closeness, as well as those in the central and western regions. This negative relationship is more pronounced in firms with low sensitivity to “bad news”, low business diversification, and high supply chain closeness, and in the Midwest. This paper provides empirical evidence that digital infrastructure construction reduces the risk of corporate stock price collapse, which not only enriches the research on the economic consequences of digital infrastructure construction from the perspective of financial market stabilization but also provides a reference for the country to further promote the “new infrastructure” and establish a long-term mechanism for preventing financial risks.

Keywords: Digital Infrastructure Development, Financial Market Stability, Stock Price Crash Risk
JEL Classification: G12, G18, G38

(责任编辑:彭爽)