

地方债管理体制改革与企业数字化转型^{*}

李逸飞 曹策 楚尔鸣

摘要：本文以2015年开始的地方债管理体制改革作为准自然实验，匹配2010—2019年上市公司数据作为研究样本，利用多期双重差分法考察了地方债管理体制改革对企业数字化转型的影响。研究发现，地方债管理体制改革显著促进了企业数字化转型，该结论经过了一系列稳健性检验后依然成立。机制分析表明地方债管理体制改革主要通过投资效应、人才效应和数字技术创新效应影响了企业数字化转型。异质性分析表明，地方债管理体制改革促进企业数字化转型在融资约束大、研发密集度高的企业和在人才集聚度高、数字化环境和政商环境较好的城市的影响更为显著。本文研究评估了地方债管理体制改革的微观经济效果，也为影响企业数字化转型的因素提供了新的经验证据。

关键词：地方债管理体制改革 企业数字化转型 数字技术创新

一、引言

近年来，随着人工智能、区块链、云计算、大数据等新一代技术的迅猛发展，数字经济业已成为我国经济发展中创新活力最强、增长速度最快、辐射范围最广、影响程度最深的领域，成为引领我国经济发展的新动能、新引擎，推动生产、生活和治理方式发生深刻变革。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展报告(2022)》显示，我国数字经济规模从2015年的18.6万亿元持续增长至2021年的45.5万亿元，年均增速高达24.1%，远超同期GDP增速，占GDP比重也从27.0%提升至39.8%，6年间增加了12.8个百分点。由此可知，推进数字化转型已经成为传统企业在新时代实现转型升级和高质量发展的核心战略方向。

数字化转型是企业当前及未来相当长一段时期转型升级的重要战略导向，其给企业生产、经营、管理、创新等方面带来的积极效应已得到现实的印证和学界相关研究的佐证。近年来，数字化转型对企业行为的影响研究成为学术界研究的热点话题(Gebauer et al, 2020; Hanelt et al, 2020; 吴非等, 2021; 袁淳等, 2021)。既有相关文献主要集中于数字化转型产生的经济效应研究，比如企业数字化转型对专业化分工(袁淳等, 2021)，业务模式和产品创新(Sussan & Acs, 2017; Li, 2020)，提高创新效率和创新水平(赵宸宇等, 2021; 宋德勇等, 2022; 武常岐等, 2022)，提升绩效和价值水平(Matt et al, 2015; 刘淑春等, 2021)，降低融资成本(陈中飞等, 2022)，扩大出口质量和规模(易靖韬、王悦昊, 2021; 洪俊杰等, 2022)，提高劳动收入份额(肖土盛等, 2022)等方面的影响。作为数字经济发展的微观主体，企业开展数字化转型不仅有利于培育其自身发展的新动能、新模式，打造企业的数字竞争力，而且有利于加快创新步伐，推动产业数字化助推经济高质量发展。

^{*} 李逸飞，管理世界杂志社，邮政编码：100026，电子邮箱：liyfpd@alu.ruc.edu.cn；曹策（通讯作者）、楚尔鸣，湘潭大学商学院，邮政编码：411105，电子邮箱：caoce@xtu.edu.cn, cem2159@163.com。基金项目：国家自然科学基金面上项目“‘去杠杆’与‘稳增长’目标下结构性货币政策的传导机制与疏通路径研究”(71973117)；湖南省社会科学成果评审委员会课题“共同富裕的量化测度与实现路径研究”(XSP2023JJC038)。感谢匿名审稿专家的宝贵意见，文责自负。

然而,从问题导向研究考虑,与数字化转型后的经济行为和相关绩效相比,更值得引起高度重视的是如何推动企业数字化转型。企业数字化转型的过程并非一蹴而就(李海舰等,2014),需要长期、持续的投资以及相应的内部管理方式变革,且根据企业自身的行业属性、资源禀赋、发展基础、业务环境、成本收益等方面探究符合实际情况的数字化转型路径(陈冬梅等,2020)。数字化转型不是单纯意义上的技术变革,而是在组织战略、思维理念和管理经营等多方面的深刻变革。据埃森哲发布的《2022 中国企业数字化转型指数研究》,2022 年转型领军者行业的中国企业仅为 17%。在转型过程中需要高度关注的问题是数字化长期投资成本、试错风险、人才稀缺、短期效益低等难题使得企业面临“不愿转”“不会转”“不敢转”的转型困境,其根本原因在于市场中企业普遍面临较为严峻的融资约束,而这正是本文现实逻辑和理论逻辑的出发点。

受限于中国金融抑制的客观环境,金融体制与模式仍不完善,企业往往局限于银行信贷渠道进行间接融资,过多的信贷资源并没有流入实体企业,导致企业数字化转型面临较大的融资困境。随着地方政府债务规模的迅速扩张,挤占了金融市场资源,加剧了企业的融资困境,对企业融资尤其是长期融资产生了挤出效应(田国强、赵旭霞,2019;Demirci et al,2019;Huang et al,2020;刘畅等,2020;余海跃、康书隆,2020),导致政企之间的融资竞争进一步恶化。企业融资成本高、融资难度大制约了企业数字化转型,也阻碍了经济高质量发展。由于政府和企业都严重依赖间接融资,政企之间必然在金融市场上存在竞争。事实上,中央政府为此采取了诸多政策措施,比如利率市场化改革、减税降费等,但在地方政府债务改革之前,这些政策措施并没有从根本上解决政企融资竞争难题(梁若冰、王群群,2021)。为遏制地方政府性债务持续膨胀,加强对地方债管理以降低系统性风险,中央于 2015 年开始实施推向全国各地的地方债管理体制(以下简称“地方债改革”),使得政府性债务涉及的举借主体、举借方式、偿债来源、债务风险评估与预警等都发生了根本性转变。这些转变改变了地方政府的融资方式,减少了政府与企业在融资上的竞争,减轻了政府性债务对企业融资的挤出效应,有利于提高企业获得更多的银行贷款,为企业银行贷款融资腾出空间,一定程度上缓解了企业融资难、融资贵的问题,且显著改善了企业债务期限(梁若冰、王群群,2021;刘贯春等,2022),进而可以为企业市场化转型降低风险和成本。

鉴于此,本文以 2015 年开始的地方债改革为一项准自然实验,考虑各城市改革的时间点不同,采用多期双重差分法来进行因果识别,系统考察了地方债改革对企业数字化转型的影响。研究结果表明,地方债改革显著促进了企业数字化转型,主要作用机制在于通过投资效应、人才效应和数字技术创新效应促进了企业数字化转型。进一步地,地方债改革对融资约束大、研发密集型企业,对人才集聚度高、数字化环境和政商环境好的城市的企业数字化转型的促进作用更大。

本文的边际贡献主要体现在如下三个方面:第一,丰富了地方债改革的微观经济效应评估研究。以往少数文献考察了地方债改革对企业融资困境缓解(梁若冰、王群群,2021)、企业投融资期限错配改善(刘贯春等,2022)、企业“脱虚向实”(黄昊等,2023)、企业人力资本升级(胡玥等,2022)、企业创新(张建顺、匡浩宇,2021)的影响,这些研究为探讨地方债治理的经济效应奠定了基础。本文在梁若冰和王群群(2021)研究地方债改革缓解企业融资约束的基础上进一步考察了地方债改革对企业数字化转型的影响,丰富了地方债改革产生的微观经济效应研究。第二,丰富和拓展了企业数字化转型的影响因素研究。目前关于企业数字化转型的研究更多地关注其对企业创新、经营绩效等多方面的激励效应,忽略了资金、人才和技术等多要素驱动企业数字化转型的关键因素,尤其是从宏观政策视角因素考察企业数字化转型的文献还很鲜见,目前的研究大多集中于从科技金融试点政策(申明浩等,2022)、知识产权案件“三审合一”审判模式改革(周洲、吴馨童;2022)、智慧城市试点(赖晓冰、岳书敬,2022)、自由贸易试验区设立(任晓怡等,2022)、高铁交通设施建设(毛宁等,2022)等角度检验其对企业数字化转型的促进作用。事实上,地方债改革从制度安排上缓解了企业融资约束,为企业数字化转型提供了重要动力。第三,机制检验部分验证了投资效应、人才效应和数字技术创新效应是企业数字化转型的重要机制渠道,同时从多维度考察了地方债改革对企业数字化转型作用效应

的差异。本文强调了财力、人力和技术支持是对企业数字化转型成功的保障,为后续全面推动我国企业数字化转型的相关公共政策制定提供了参考依据。

二、制度背景与理论分析

(一)制度背景

众所周知,自1994年我国财税体制改革以来,地方政府因财权和事权严重不对等造成了入不敷出的财政困境。随着1995年《中华人民共和国预算法》的施行,地方政府不能直接发行债券,加之GDP增长为导向的政治晋升机制更是进一步扩大了地方政府的财政收支缺口,导致地方政府的融资需求愈发强烈。地方政府往往变相以土地使用权在内的国有资产作为抵押品依托融资平台公司发行债券,或授权国有投资公司以财政收入为担保向银行贷款。特别是在2008年全球金融危机之后,中央实施“四万亿”投资计划鼓励地方政府通过融资平台公司筹集资金以支撑公共项目及基础设施建设^①,各地融资平台此时纷纷涌现。地方政府融资平台公司仅2008年上半年至2009年末全国激增了5000多家,贷款余额膨胀了5.68万亿元(梅建明等,2021),中国人民银行发布的《2010年中国区域金融运行报告》显示,截至2010年末,全国地方政府融资平台公司有1万多家,贷款余额达14.376万亿元。地方政府债务存量随之不断累积,地方债务新增量占GDP增量比重也日渐攀升。

尽管政府性债务在推动城市建设、拉动经济增长等方面发挥了至关重要的积极作用,但近年来由地方债迅速膨胀所引发的各种问题也日益凸显。首先,地方政府筹集的资金通常投向交通运输、市政建设等回收周期较长的项目,且到期偿债来源高度依赖融资平台公司的贷款展期和“借新还旧”,这存在严重的违约风险。其次,由于融资平台有地方政府提供担保或者隐性担保承诺,加之地方债有中央政府兜底的预期,致使大量银行信贷流向地方政府。随着地方财政风险向银行系统的传导,可能引发严重的系统性风险。最后,持续高涨的地方债对流动性的过度占用,还会严重挤出实体企业的银行贷款,并拉高企业融资成本(Huang et al,2020)。在这种背景下,为遏制地方债的超常规增长,避免地方债过度挤压企业融资以及防范化解系统性风险,自2015年起开始逐步在全国范围内推行地方政府债务管理体制改革的。其中,尤以2014年第十二届全国人大常委会第十次会议通过新修订的《中华人民共和国预算法》(以下简称新《预算法》)和国务院发布的《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)(以下简称43号文)两个文件为重要标志,开启了地方政府债务治理的新时代。

具体而言,一方面,2014年8月通过并于2015年1月1日实施的新《预算法》,健全了地方政府债务管理制度,允许地方政府发行债券,逐步取代银行贷款融资,并对地方政府举债做出了明确规定,包括限制举债主体、控制举债规模、明确举债方式、限定债务资金用途、政府债务列入预算并向社会公开、严格控制债务风险等多个方面。新《预算法》的一系列举措进一步明晰地方政府的债务偿还责任、打破中央兜底的心理预期,强化地方债责任追究,从而对地方政府的举债行为起到规范约束作用。另一方面,2014年10月发布的43号文明确提出加快建立规范的地方政府举债融资机制和完善配套制度,迫使地方政府的举债方式由地方融资平台公司进行融资转变为发行地方债,并且明确宣告地方政府对其举借的债务负有偿还责任,中央政府实行不救助原则。地方融资主体得以强化,地方融资平台公司的政府举债职能剥离,划清了政府举债与融资平台公司举债的界线,使得地方政府举债权限更为清晰。

由于各城市的债务存量水平、经济发展水平、政府治理水平等多方面差异,地方债改革在各城市推进的实际时间存在较大的差异。参照梁若冰和王群群(2021)的做法,通过手工搜集各城市2015—2020年《政府年度总决算》《举借政府债务情况说明》以及向城市政府申请公开地方债券等债务数

^①2009年3月,国务院发布《关于进一步加强信贷结构调整促进国民经济平稳较快发展的指导意见》,明确提出“支持有条件的地方政府组建投融资平台”。

据,并结合 Wind 数据库披露的地级市全市(含本级及所辖区县)的债券余额最早公布时间,以各城市最初公布政府债务余额数据的时间为地方债改革实施的具体时间。本文收集了全国 253 个城市分批分次、逐步推广的地方债改革实施时间,其中 2015 年实施改革的城市有 84 个,2016 年有 51 个,2017 年有 29 个,2018 年有 19 个,共计 183 个城市进行了地方债改革。

(二)理论分析

长期以来,我国以银行间接融资为主导的金融制度环境,不仅企业外部融资多局限于银行信贷渠道,而且地方政府融资同样因 1995 年《预算法》实施的限制,主要依赖于银行信贷的供给,由此引发二者之间激烈的融资竞争问题。这一现象在 2008 年中央为治理金融危机推出的“四万亿”投资计划后更为凸显。在这种情况下,企业外部融资尤其是长期融资需求得不到满足,致使企业数字化转型举步维艰。第一,企业数字化转型资金需求量大且耗时长,同时伴随较高的试错风险。由于银行为规避风险导致可贷空间狭窄,企业遭遇融资约束的困境。企业数字化投入难以真正发掘数据的实际价值,导致企业数字化投资“失灵”,并可能形成恶性循环。企业在缺乏转型战略方向的前提下,进行孤岛式盲目部署,而不是全方位、全业务、跨职能的系统性拓展,影响了企业的正常发展。第二,企业数字化转型需要高质量人力资本,而实际上专业技能及跨界人才稀缺。培养合适的技能人才是企业数字化转型的重要举措之一,企业需要支付有竞争力的薪酬来吸引和留住高技能员工,并通过投资培训计划提升员工技能以形成高质量人力资本。即使企业选择投资购买新机器设备等固定资产,但也缺乏与之匹配的高技能劳动力,导致企业选择更低资本密集度的生产模式(刘贯春等,2021)。第三,企业数字化转型需要较强的技术创新能力。当前数字化转型的方式大多是面向行业通用型解决方法,而不是企业根据自身个性化、一体化需求进行研发创新。企业数字技术投入不足,创新能力较为薄弱导致数字化转型缺乏必要的技术基础,难以成为行业的领跑者,而更多只是追随者。从以上可知,企业数字化转型是否取得成功的关键因素在于融资约束的缓解。

2015 年全国各地开始实施地方债改革,从根本上改变了地方政府的融资方式,降低了地方政府融资贷款的隐性担保,减少了银行对融资平台公司的贷款规模。在银行信贷资金供给不变的情况下,减轻了政府性债务对企业融资的挤出效应,缓解了政企融资竞争关系,改善企业融资难和融资贵的困境(梁若冰、王群群,2021),从而有助于企业数字化转型。具体来说,一方面,地方债改革从根本上转变了地方政府融资模式。新《预算法》赋予地方政府依法适度发行政府债券的权限,而且 43 号文要求对地方政府债务实行规模控制和预算管理,并允许符合要求的地方政府存量债务进行置换以降低利息负担。地方政府过去以银行贷款为主的间接融资模式转变为直接融资模式,为企业融资尤其是长期融资腾出空间(梁若冰、王群群,2021)。另一方面,地方债改革有效遏制了融资平台公司为地方政府举债的功能。43 号文要求剥离融资平台公司为政府融资职能,推动融资平台公司市场化转型。新《预算法》也要求“除法律另有规定外,地方政府及其所属部门不得为任何单位和个人的债务以任何方式提供担保”。地方债改革促使融资平台公司过去采用的以财政担保、土地等国有资产抵押的融资模式难以继续,加之地方政府的隐性担保也因预算约束的硬化而受阻,银行端的信贷尤其是长期信贷供给偏好也会弱化。地方债改革能够通过转变地方政府融资模式、遏制融资平台公司从两个方面缓解地方政府和实体企业之间的融资竞争关系,增加企业银行信贷可得性和降低融资成本,从而为企业数字化转型提供有效资金支撑。

地方债改革能够在一定程度上缓解企业融资约束,增加企业融资规模,降低企业融资成本,从而可以产生投资效应、人才效应和数字技术创新效应推动企业数字化转型。第一,地方债改革可为企业提供有效的资金支持,产生投资效应。地方债改革缓解了企业长期面临的融资约束问题,尤其是在较大程度上解决企业的融资期限错配问题,促进企业获得更多长期贷款。在数字化转型过程中,企业需要投入规模较大的新型设备,从而重塑企业的生产和管理过程,长周期的设备投入决定了企业更加需要长期融资能力的支撑,而地方债改革可以显著提升企业的长期贷款能力,解决企业数字化转型中的投资困境。企业在战略布局上会紧密切合前沿技术的发展与运用,确定详细的转型思

路,购买配置数字化前沿软硬件产品,投资开发数字化平台的建设,会产生显著的投资效应促进企业更好地进行数字化转型。第二,地方债改革可以促使企业更加重视人才的引进和培养,产生人才效应加快数字化转型。企业可以在为数字化转型中通过引进专业高技能人才,尤其是引进既掌握先进数字技术又对相关行业具有深刻了解的复合型人才。同时企业也更愿加强与高校、科研院所进行深度合作,培育一批数字经济重点领域跨界融合人才,从而为数字化转型发展提供持续的智力支持。第三,地方债改革可以促使企业加大数字技术创新投入,产生数字技术创新效应推动数字化转型。当前,企业吸引人才加入的一个重要因素则是劳动收入报酬的相对优势,尤其在数字经济背景下,企业间面临更加激烈的人才争夺;此外,对于数字时代下的人才培养往往更需要企业在具体实践中负担,属于长期性的成本投入,以上因素决定了企业在数字化转型过程中需要承担长期性、较高的人力成本,这也意味着地方债改革给企业带来的融资扩张能够助推企业实现数字化转型中的人力资本升级和数字人才培养。数字技术创新作为驱动数字经济发展的第一大动力。企业根据数字化转型的要求加大对数字技术创新研发投入,聚焦创新资源,改变原有价值创造模式,培育更多有价值的创新成果,并将数字化产品进行实际应用,在产业链升级和价值链重构的过程中得以发挥更好的促进作用。综上所述,本文提出如下待检验的核心研究假说:

假说1:地方债改革能够促进企业数字化转型,且主要通过投资效应、人才效应和数字技术创新效应三个渠道发挥作用。

在上述分析中,地方债改革促进企业数字化转型的核心逻辑在于缓解企业的融资困境,使得企业获得更多资金。在数字经济时代发展下,企业会加大对企业数字化水平的投资建设,雇佣更多的高技能劳动力,加强创新研发并使用更多的数字技术来促进企业更好地进行数字化转型。由此,不难推断,地方债改革促进企业数字化转型可能受到企业融资约束、研发密集度和城市人才集聚、数字化水平、政商环境的影响。

第一,融资约束问题严重影响了企业的资金链和投资行为。融资约束严重的企业不仅面临内部资金紧张局面,且外部融资遇到的阻碍也较大,难以为企业雇佣人才、固定资产和研发等投资项目提供充分的资金供给,从而影响企业投融资决策。地方债改革可以为企业融资释放更大的空间,尤其是对融资约束较大企业的资金需求被满足的空间可能更大,也更可能缓解其资金紧张局面,从而企业会加大数字化转型的投资力度。由此推知,地方债改革促进企业数字化转型的影响在融资约束更为严重的企业可能更为明显。

第二,由于企业数字化转型需要投入大量资金进行设备更替和人才匹配,对银行融资的需求更为强烈。地方债改革一方面可以为企业提供更大大融资规模和更低融资成本,另一方面银行对于企业高风险研发投资项目的容忍度可能适度增加,研发密集度较高企业的研发创新能力更强,也更能实现数字化转型。因此,地方债改革释放的融资信贷空间更会偏向于较高研发密集型企业,也就对其数字化转型的影响更大。

第三,企业数字化转型也受到企业所在地的宏观环境影响。在人才集聚较高的城市,企业引进人才的难度将会大大降低。企业所在地的数字化水平较高,这会督促企业追赶城市发展的步伐,迫使企业加快对数字化产业链进行升级。在政商环境较好的城市,政企之间的关系更为清廉,地方政府对企业融资的挤出效应相对更小,企业融资便利性更高。因此,在人才集聚度高、数字化水平高和政商环境好的城市,地方债改革对企业数字化转型的影响更为明显。

综上所述,本文提出如下待检验的核心研究假说:

假说2:对于融资约束严重、研发密度较高的企业和人才集聚度高、数字化环境和政商环境较好的城市,地方债改革对企业数字化转型的促进作用更为凸显。

三、研究设计

为定量验证地方债改革对企业数字化转型的影响,本文通过设定计量模型,结合城市与上市公

司数据,展开进一步分析。

(一)模型设定与变量定义

为准确地考察地方债改革是否会促进企业数字化转型,本文以2015年开始的地方债管理体制改组作为政策冲击。由于不同城市地方债改革的时间点不同,一方面可能使得同一城市在改革前后企业数字化水平会产生差异;另一方面也可能在同一时点上企业数字化水平在改革城市和非改革城市之间存在差异;与此同时,未被观测到的因素与改革冲击在不同年份能够恰好具有相同分布的概率更小。因此,在准自然实验的框架下,使用多期双重差分法对政策冲击的影响效果进行识别相比“一刀切”的双重差分法更不易受到混杂因素干扰,其评估结果更为准确。本文选择的计量模型如下:

$$\ln DCG_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot reform_{it} + \lambda \cdot X_{it} + \mu_i + \nu_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

在式(1)中, i 表示企业, t 表示年份, $\ln DCG$ 为被解释变量企业数字化转型, $reform$ 为地方债改革的虚拟变量,代表了地方债改革与时间的交互项,即 t 年企业 i 所在城市是否实施了地方债改革,若企业 i 所在城市在 t 年实施了地方债改革及之后,则取值为1,否则为0, α_0 是常数项, α_1 是本文最为关注的系数,衡量了地方债改革对企业数字化转型的影响, μ_i 为企业固定效应, ν_t 为年份固定效应, ϵ_{it} 为随机误差项。 X 是 t 年影响企业 i 数字化转型的一系列控制变量组成的向量。参考既有文献,为了尽可能使得识别更为准确,我们将可能影响企业数字化转型的其他因素纳入模型予以控制,具体包括:(1)企业规模($\ln size$),采用企业总资产的自然对数来衡量企业规模;(2)营业收入($\ln sale$),对企业营业收入进行对数处理;(3)净资产收益率(roe),企业收益率越高,企业越有动力进行数字化转型;(4)成长能力($tobinq$),托宾Q值是衡量企业成长能力的主要指标之一,企业成长能力越强,越会促使企业进行数字化转型;(5)股权集中度($cocen$),采用公司第一大股东持股比例表示;(6)上市年限(age),采用样本企业当年所处自然年份减去企业成立年份加1的对数表示;(7)两职合一($dual$),采用董事长和总经理两职合一为1,否则为0。

(二)样本选择与数据来源

考虑到地方债改革开始于2015年,本文选取非金融类上市公司作为研究对象,时间跨度为2010—2019年。除手工收集的地方债改革冲击变量外,企业数字化转型数据来自吴非等(2021),上市公司数据和城市数据来自国泰安数据库(CSMAR)、Wind数据库和锐思数据库(RESET)。参照既有研究的一般做法,本文对原始上市公司数据进行如下处理:(1)剔除股票简称中带有“ST”、“*ST”、含“退”字的上市企业;(2)剔除财务报表特殊类的金融类企业和房地产企业;(3)考虑到异常值对估计结果可能造成的干扰,对所有连续变量进行前后各1%的缩尾处理。表1显示了主要变量的描述性统计,从表中可以看出地方债改革的政策冲击变量的样本均值为0.4217,说明42.17%企业隶属于实验组,57.83%企业隶属于控制组。

表1 主要变量的描述性统计

变量名	变量符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
企业数字化转型	$\ln DCG$	23300	0.1109	0.1757	0	0.9587
地方债改革	$reform$	23300	0.4217	0.4938	0	1
资产规模	$\ln size$	23300	22.0187	1.2420	19.6884	25.7966
营业收入	$\ln sale$	23300	21.3718	1.4368	18.2475	25.3128
净资产收益率	roe	23200	0.0647	0.1102	-0.5726	0.3158
托宾Q值	$tobinq$	22700	2.0709	1.2917	0.8809	8.4958
股权集中度	$cocen$	23300	0.3474	0.1473	0.8785	0.7430
上市年限	$\ln age$	23300	1.9898	0.9142	0	3.2581
两职合一	$dual$	23300	0.2764	0.4472	0	1

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

基于计量模型(1),本文检验地方债改革对企业数字化转型影响,基准回归结果如表2所示。表2中列(1)(2)在同时控制企业年份固定效应后,列(1)为未加入任何控制变量的回归结果,地方债改革虚拟变量的回归系数在1%的水平上显著为正,这表明地方债改革实施后显著促进了企业数字化转型。为提高计量结果的可信度,列(2)在列(1)的基础上加入了企业层面的控制变量,虚拟变量地方债改革的回归系数仍显著为正,进一步说明了地方债改革促进了企业数字化转型,且企业内部其他因素没有影响数字化转型。表2中列(3)(4)在同时控制行业年份固定效应后,无论是否加入控制变量,地方债改革的回归系数并没有发生实质性改变,仍显著为正。综合来看,地方债改革促进了企业数字化转型的结论初步得到证实。可见,在企业数字化转型过程中普遍遇到融资难、融资贵问题时,通过地方债改革改善企业的融资约束,显著疏通了企业数字化转型中遇到的现金流堵点。

表2 地方债改革对企业数字化转型影响的基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
地方债改革	0.0112*** (0.0036)	0.0082** (0.0035)	0.0103*** (0.0034)	0.0079** (0.0033)
资产规模		0.0374*** (0.0056)		0.0370*** (0.0054)
营业收入		0.0131*** (0.0046)		0.0123*** (0.0044)
净资产收益率		-0.0307*** (0.0093)		-0.0270*** (0.0092)
托宾Q值		0.0040*** (0.0013)		0.0032** (0.0013)
股权集中度		-0.1355*** (0.0261)		-0.1304*** (0.0249)
上市年限		0.0145*** (0.0041)		0.0141*** (0.0040)
两职合一		0.0045 (0.0037)		0.0042 (0.0036)
常数项	0.0375*** (0.0026)	-1.0106*** (0.0950)	0.0585*** (0.0181)	-0.9707*** (0.0947)
企业固定效应	是	是		
行业固定效应			是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	23301	22647	23301	22647
R ²	0.2605	0.3054	0.2862	0.3253

注:括号内为聚类到企业层面的稳健性标准误,*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。无特殊说明外,下表同。

(二) 平行趋势检验

应用双重差分方法进行因果识别需要满足的一个重要前提是处理组和对照组的平行趋势假定。具体到本文的研究即是处理组和对照组中企业数字化水平能否在趋势上保持一致。为了检验基准回归结果的可靠性,参考事件研究法,本文将模型(1)进行扩展来检验平行趋势。如果在地方债改革前,处理组和对照组企业数字化水平的差异每年都不发生显著性变化,则证明平行趋势假设成立,两组企业之间不存在显著的事前趋势差异。

$$\ln DCG_{it} = \alpha_0 + \sum_{n \geq -8, n \neq -8}^4 \theta_n \cdot reform_{it}^{n=t-k} + \lambda \cdot Z_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,系数 θ_n 的统计大小和显著性可以反映政策冲击前后第 n 年处理组与对照组之间企业数字化水平的动态影响, k 为地方债改革年份,当 n 小于0时,表示改革前第 n 年,当 n 大于0时,表示改革后第 n 年。研究的样本中,地方债改革最早是2015年,所以 n 的取值范围是 $-8 \sim 4$ 。在具体的回归分析中,采用以 $n=-8$ 即改革前第8年为基期。图1显示了模型(2)各变量系数的变化趋势(置信区间为90%),从图1中可以看出在地方债改革之前,各变量回归系数都不显著,即改革前处理组和对照组没有显著的差异,满足平行趋势假设。与此同时,地方债改革当年及随后年份的估计系数都显著为正,这表明地方债改革促进企业数字化转型的影响效果开始凸显,且在后期对企业数字化的作用效果逐渐增强,也由此说明地方债改革对缓解企业数字化转型中遇到的融资约束问题的积极影响是长期、可持续的。

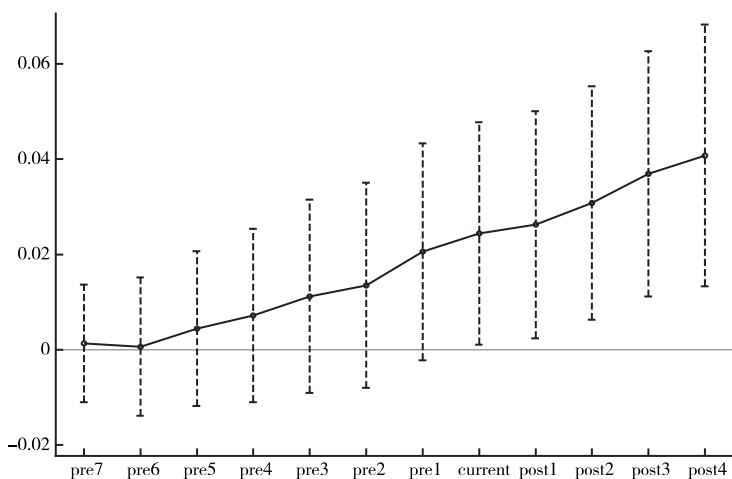


图1 平行趋势检验和动态效应图

(三)安慰剂检验

为避免处理组企业和对照组企业的数字化转型是由时间变化导致的。根据平行趋势检验结果,本文在基准回归基础上分别加入地方债改革时间提前1年、提前2年的虚拟变量,回归结果如表3所示,从表3中可知,地方债改革回归系数估计值没有发生实质性改变,而地方债改革提前1年、提前2年的回归系数均未通过显著性检验,同时,地方债改革当期的估计系数依然稳健显著为正,且估计系数与表2中的估计系数未发生实质性变化,这表明处理组企业和对照组企业的时间趋势没有系统性差异,也再次证明了地方债改革促进了企业数字化转型。

表3 安慰剂检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
地方债改革	0.0078*** (0.0030)	0.0056* (0.0030)	0.0073** (0.0033)	0.0053* (0.0032)
改革提前1年	0.0038 (0.0032)	0.0034 (0.0031)		
改革提前2年			0.0044 (0.0040)	0.0056 (0.0038)
控制变量	否	是	否	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	20348	19766	17395	16889
R ²	0.2510	0.2950	0.2413	0.2838

本文也将地方债改革的时间在各地级市随机分配,构建虚拟的政策实施时间,采用计量模型(1)进行反事实估计,重复此过程 500 次,绘制了估计系数的核密度函数图,如图 2 所示。虚拟政策的估计系数与 0 无显著差异,估计系数均值为 0.00007,与基准回归的系数值 0.0082 差异明显,由此可以排除遗漏重要变量对基准回归结果可能造成的估计偏差,这一结果也充分表明地方债改革能够促进企业数字化转型。

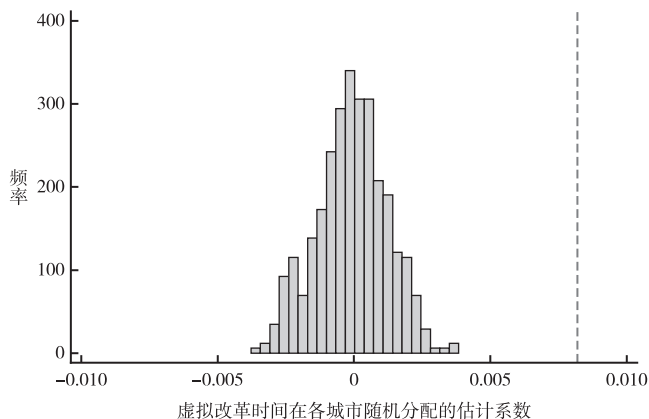


图 2 安慰剂检验

(四) 稳健性检验

尽管基准回归模型纳入了一系列企业控制变量等因素,但仍存在其他因素可能影响回归结果,本文从如下几方面进行稳健性检验。

第一,遗漏变量是可能导致本文估计结果有偏误的一种重要因素,尤其是企业在数字化转型过程中,最核心的在于企业的科学决策,涉及对资本投资、人力投资和数字创新投资方面的具体决策都深受企业本身的治理能力和治理结构的影响。因此,考虑到公司治理会影响企业投融资决策,本文在基准回归结果上新增了五个公司治理层面的控制变量,包括董事会人数、独立董事在全部董事中的占比、高管人数占董事会人数、前十大股东持股比例和直接控股股东持股比例,回归结果如表 4 中列(1)所示,可见,在基准模型基础上进一步控制公司治理特征后,地方债改革对企业数字化转型影响的实质并未发生改变,进一步支持了本文的研究结论是稳健可信的。

第二,考虑到企业融资决策可能与所处行业特征息息相关,本文增加了行业—时间固定效应,回归结果如表 4 中列(2)所示,回归结果的显著性也没有发生改变。

第三,考虑到政策冲击变量是地级市层面,对估计结果在地级市层面进行了标准误聚类处理,回归结果如表 4 中列(3)所示,回归结果同样是显著为正。

表 4 稳健性检验 I

	(1)	(2)	(3)
	公司治理	行业政策	聚类地级市
地方债改革	0.0075** (0.0034)	0.0078** (0.0033)	0.0082** (0.0042)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
行业—时间效应		是	
观测值	20741	22647	22647
R ²	0.2982	0.3256	0.7819

第四,排除其他同期政策干扰。一是2015年11月开始实施的供给侧结构性改革,旨在调整经济结构,促使要素实现最优配置,降低了实体企业融资成本(黄群慧,2016)。在供给侧结构性改革进程中,政策扶持对于缓解企业融资难题具有显著的改善作用,因而供给侧结构性改革可能会带来政策混杂效应。为排除供给侧结构性改革对基准回归结果的影响,本文剔除了建筑材料、煤炭、钢铁等受供给侧结构性改革影响较大的行业样本,回归结果如表5中列(1),在控制了供给侧结构性改革的政策因素后,地方债改革对企业数字化转型的影响仍显著为正。二是考虑2014年和2015年固定资产加速折旧政策产生的税收优惠可能影响企业的投资水平,进而影响企业数字化转型,本文在基准回归结果上进一步控制了加速折旧政策,回归结果如表5中列(2),从同期政策干扰的结果看,本文的研究结论都没有发生实质性改变,进一步验证了本文的实证结果是稳健的。

第五,排除地级市宏观经济环境的影响。由于地方债改革与城市宏观经济环境紧密相关,可能对改革时点选择产生干扰,本文在基准回归结果基础上加入了地级市宏观经济变量作为控制变量。具体地,各地级市宏观经济指标包括人均GDP、第二产业占比、第三产业占比、财政压力和金融发展水平^①,回归结果如表5中列(3)所示,容易看出,回归系数仍显著为正,再次证实了地方债改革显著促进了企业数字化转型。

表5 稳健性检验 II

	(1)	(2)	(3)
	供给侧结构性改革	加速折旧政策	地级市宏观经济环境
地方债改革	0.0088** (0.0036)	0.0081** (0.0034)	0.0061* (0.0035)
加速折旧政策		0.0459*** (0.0045)	
人均GDP			0.0276*** (0.0106)
第二产业占比			-0.2924*** (0.1089)
第三产业占比			-0.3707*** (0.1085)
财政压力			0.0287*** (0.0111)
金融发展			0.0078** (0.0040)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值	21932	22647	22400
R ²	0.3064	0.3172	0.3084

(五)作用机制检验

结合前文的理论分析可知,地方债管理体制的改革通过缓解企业融资难问题,也就是缓解企业在资本投资、人才引进和数字技术创新方面面临的融资约束问题,进而促进企业进行数字化转型。那么,上述作用机制是否存在?接下来,本文对此进行实证检验。

本文采用中介效应模型对前文提出的影响机制进行实证考察。具体的,在机制变量的设定方面,本文采用企业购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金占总资产的比重来衡量企业

^①财政压力采用各地级市(地方财政收入-地方财政支出)/GDP来衡量,金融发展水平采用各地级市金融机构贷款总额/GDP来衡量。

的投资效应^①,采用企业大专及以上学历的员工数来衡量企业的人才效应^②,采用企业当年数字技术专利申请数量加1的自然对数来衡量企业数字技术创新效应^③。本文在基准模型的基础上构建了中介效应模型(3)–(4):

$$Mediator_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot reform_{it} + \lambda \cdot X_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln DCG_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot reform_{it} + \alpha_2 \cdot Mediator_{it} + \lambda \cdot X_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中 *Mediator* 为机制变量,分别采用投资效应、人才效应、数字技术创新效应代入,模型(3)用于考察地方债改革对机制变量的影响,模型(4)用于检验机制变量在地方债改革影响企业数字化转型中具有中介效应。

表6报告了具体的回归结果,由表6中列(1)可知,地方债改革的回归系数显著为正,这表明地方债改革在缓解了企业融资约束条件后,企业的资本投资得到显著加强。列(2)的结果显示,增加的资本投资显著促进了企业数字化转型,表明投资效应在地方债改革促进企业数字化转型中具有显著的中介作用,证实了地方债改革带来的投资效应。由列(3)可知,地方债改革变量的回归系数显著为正,说明地方债改革在缓解企业融资约束后,有利于企业雇佣更多高学历人才。根据列(4)结果可知,人才效应对企业数字化转型的回归系数显著为正,这说明了人才效应具有显著的中介作用。由表6中列(5)可知,地方债改革变量的回归系数同样显著为正,说明地方债改革有利于企业进行数字技术创新,即在地方债改革后,企业的融资约束得到切实缓解,有更多现金流支撑其对数字化创新的投入。根据列(6)结果可知,企业数字技术创新对企业数字化转型的回归系数同样也显著为正,这也表明企业数字技术创新也具有显著的中介作用,证实了地方债改革能够促使企业进行数字技术创新,带来的技术创新效应促进了企业数字化转型。综上可知,本文的假说1得到证实。

表6 作用机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	投资效应	企业数字化转型	人才效应	企业数字化转型	数字技术创新效应	企业数字化转型
地方债改革	0.0031** (0.0013)	0.0081** (0.0034)	0.1580** (0.0804)	0.0080** (0.0035)	1.5767*** (0.5659)	0.0076** (0.0034)
投资效应		0.0560** (0.0237)				
人才效应				0.0012* (0.0006)		
数字技术创新效应						0.0004*** (0.0001)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	22641	22641	22647	22647	22647	22647
R ²	0.1061	0.3059	0.0925	0.3063	0.0075	0.3113

①我们也采用了企业研发投入(加1取对数)来表示企业投资效应,中介效应检验结果也没有发生明显改变。

②我们也采用了城市信息传输、计算机服务和软件业从业人员与科研、技术服务和地质勘查业从业人员之和占城镇单位从业人员总数来衡量城市人才占比,从城市人才集聚视角进行了中介效应检验,回归结果也证明了相同的结论。

③本文在吴非等(2021)选取数字技术关键词的基础上,通过文本识别企业专利申请文件的有关内容,得到了上市公司各年度的数字技术专利申请数。

五、异质性分析

前文着重讨论地方债管理体制对企业数字化转型的整体效应,本文接下来分别从企业融资约束、研发密集度和城市人才集聚、数字化、政商环境等方面进行异质性分析,以期理解地方债管理体制对企业数字化转型的影响提供多维度的经验证据。

(一)基于企业融资约束的异质性

地方债改革缓解了企业融资约束,但对于不同融资约束的企业可能受到改革冲击的影响存在差异。地方债改革的核心在于缓解企业融资约束,解决企业的短债长投问题,因此,易于推断,原本企业融资约束小的企业受改革影响可能相对更小,而原本融资约束大的企业可能因改革而获益更大。鉴于此,本文以样本企业融资约束^①的中位数为标准,将样本企业分为融资约束小的企业和融资约束大的企业,回归结果见表7中第(1)–(2)列,从表中可知地方债改革对融资约束小的企业数字化转型影响不显著,而对融资约束大的企业数字化转型影响显著为正,相比于融资约束小的企业,融资约束大的企业面临的融资难度更大,地方债改革一定程度上缓解了企业融资约束,更有助于改善融资约束大的企业的融资难问题,促使企业数字化转型。本文以企业固定资产比率的中位数为标准,划分固定资产比率小的企业和固定资产比率大的企业,回归结果表7中第(3)–(4)列,从表7中可知,地方债改革对固定资产比率小的企业数字化转型影响显著为正,而对固定资产比率大企业的影响不显著,这说明固定资产比率大的企业通过抵押方式可以从银行获得更多贷款,融资约束相对较小,而地方债改革更有利于缓解固定资产比率小的企业的融资约束,有利于企业进行数字化转型。本文也将样本企业分为国有企业和非国有企业,众所周知,国有企业受到的融资约束更小。从表7中第(5)–(6)列可知,地方债改革对国有企业数字化转型影响不显著,而对非国有企业数字化转型具有显著的正向影响,这进一步说明地方债改革有效缓解了企业融资约束,对融资约束更大的企业数字化转型影响更明显。

表7 基于企业融资约束的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	融资约束小企业	融资约束大企业	固定资产比率小	固定资产比率大	国企	非国企
地方债改革	0.0026 (0.0041)	0.0104* (0.0057)	0.0155*** (0.0056)	0.0021 (0.0033)	0.0055 (0.0053)	0.0103** (0.0045)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	11599	11048	11182	11465	8164	14483
R ²	0.2540	0.2751	0.3502	0.2660	0.2741	0.3191

(二)基于企业研发密集度的异质性

前述分析中证明了地方债改革通过企业数字技术创新效应促进了企业数字化转型。在数字经济时代,数字技术创新是企业进行数字化转型的核心所在,而数字技术创新不是短平快式的生产逻辑可以实现,需要有长期稳定的研发投入支撑,尽管地方债改革在一定程度上缓解了企业的融资约束,但并非意味着所有企业均会加强创新投入尤其是数字技术创新投入。鉴于创新的路径积累优势和创新行为的路径依赖,可能对于那些前期就有较好创新投入决策的企业,地方债改革更能够助推其加强数字技术创新,更好推动其进行数字化转型。为了证实我们的理论推断,本文采用企业申请专利总量和研发投入占企业营业收入来衡量企业的研发密集度,回归结果如表8所示,从表中可知,对于企业申请专利总量较多和研发投入占营业收入较高的研发密集型企业,地方债改革的估计系数显著为

^①融资约束参考 Hadlock & Pierce(2010)的研究测量 SA 指数,算式为: $-0.737 \times size + 0.043 \times size^2 - 0.04 \times age$ 。

正,而对于其他组则不显著。这一结果证明了对于研发密集更高的企业,地方债改革对企业数字化转型的促进作用更为明显,而对于本身研发密集度低的企业,地方债改革并非显著促进其数字化转型,这也进一步证实了企业数字技术创新的重要性,以及前期研发投入对于政策效果的重要基础性作用。

表 8 基于企业研发密集度的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	申请专利总量 <50%	申请专利总量 >50%	研发投入占营业收入 <50%	研发投入占营业收入 >50%
地方债改革	0.0079 (0.0066)	0.0080** (0.0039)	-0.0016 (0.0045)	0.0138*** (0.0046)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	5570	17077	8746	13901
R ²	0.2826	0.3009	0.2991	0.3126

(三)基于城市人才集聚的异质性

前述分析中证明了地方债改革产生的人才效应有利于企业数字化转型。企业在进行数字化转型过程中需要相应人才的支撑,地方债改革有利于企业缓解融资约束,充裕的现金流促进企业进行相应的生产、管理、研发人员的聘用,但其难易程度还取决于本地区的人才集聚基础,如果一个地区的人才集聚较为充裕,那么企业在进行相应人才招聘时可能更容易,反之,当一个地区的人才相对匮乏时,企业即使有充裕的现金流,招聘人才的难度也相对较大。因此,易于推断,城市人才的集聚对于企业数字化转型也存在一定的影响。为了验证本文的理论推断,我们采用城市信息传输、计算机服务、软件业从业人员与科研、技术服务、地质勘查业从业人员之和衡量城市人才集聚,并采用上述两个行业从业人员占城镇单位从业人员总数来衡量城市人才情况。回归结果如表 9 所示,从表中可以看出,在人才集聚程度较高或者人才占比大的城市^①,地方债改革对企业数字化转型的影响显著为正,而对人才集聚程度较低或者人才占比小的城市的影响不显著。这说明人才作为企业数字化转型的重要支撑力量,城市人才环境也影响着地方债改革效果,这一结论间接证实了地方债改革有利于产生人才集聚效应,进而促进企业数字化转型。

表 9 基于城市人才集聚的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	城市人才集聚低	城市人才集聚高	城市人才占比小	城市人才占比大
地方债改革	0.0004 (0.0046)	0.0092** (0.0046)	-0.0033 (0.0046)	0.0125** (0.0051)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	11184	11463	11172	11475
R ²	0.2849	0.3264	0.2851	0.3107

(四)基于城市数字化环境和政商环境的异质性

企业在数字化转型中,除了必要的投入要素之外,其面临的外部环境也起到非常重要的作用,尤其是企业所在地区本身的数字化环境和政商环境。当企业所在城市本身的营商环境和政商环境更

①人才集聚高低或者人才占比大小的城市的分类以样本的中位数为标准。

好时,更便于企业进行数字化转型。可见,不同城市的数字化环境和政商环境可能对企业的数字化转型也存在差异。鉴于此,本文将不同城市的数字经济水平分为高低两组,城市数字化经济水平的数据来自新华三集团和中国信息通信研究院发布的《中国城市数字经济指数蓝皮书(2021)》。将该蓝皮书中的城市数字经济指数排序,排名前40的城市为数字经济水平较高组,其他城市为较低组。^①回归结果如表10中第(1)–(2)列,从表中可知在数字经济水平较高的城市,地方债改革的回归系数显著为正,而数字经济水平较低的城市则不显著,这说明在数字化水平更高的环境下,地方债改革缓解企业融资约束促使企业更有意愿进行数字化转型。

本文也将样本城市根据不同城市政商关系的高低进行了分类,政商关系数据来自聂辉华等发布的《中国城市政商关系排行榜2020》报告。利用各城市政商关系指数排序,排名前40的城市为政商关系较高组,其他城市为较低组。^②回归结果如表10中第(3)–(4)列,从表中可知,在城市政商关系较高的样本组中,地方债改革对企业数字化转型影响显著为正,而对城市政商关系较低组的样本回归系数并不显著,这说明政商关系对于企业数字化转型尤为重要,地方债改革后更多资本流入企业,而对于政商关系较低城市,即使存在地方债改革,但仍存在更多资源无法流入企业,更多企业仍存在不愿数字化转型或难转等问题,这也在一定程度上说明构建良好的政商关系有利于企业更好的数字化发展。

表10 基于城市数字化环境和政商环境的异质性

	(1)	(2)	(3)	(4)
	城市数字经济水平高	城市数字经济水平低	城市政商关系指数较高	城市政商关系指数较低
地方债改革	0.0080* (0.0042)	-0.0036 (0.0058)	0.0115*** (0.0044)	-0.0052 (0.0053)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	15104	7543	14234	8413
R ²	0.3265	0.2780	0.3300	0.2823

六、结论与启示

地方政府债务规模膨胀严重影响了企业数字化转型,阻碍了中国经济高质量发展。2015年全国各地开始推行的地方债改革,从根本上改变了地方政府的融资方式,缓解了企业融资约束,也对企业数字化转型产生了影响。基于此,本文以2015年开始的地方债改革作为准自然实验,匹配2010—2019年上市公司数据作为研究样本,利用多期双重差分法考察了地方债改革对企业数字化转型的影响。研究表明,地方债改革显著促进了企业数字化转型,该结论通过稳健性检验后依然成立。机制分析表明地方债改革主要通过投资效应、人才效应和数字技术创新效应影响了企业数字化转型。异质性分析表明,地方债改革在融资约束大、固定资产占比小、非国有企业以及研发密集度较高企业的数字化转型影响显著,而对融资约束小、固定资产占比大、国有企业和研发密集度较低企业的影响不显著;在人才集聚度高、数字化环境和政商环境较好的城市,地方债改革对企业数字化转型的影响更为显著。

本文的研究具有一定的政策内涵。第一,继续深化地方债改革,减少地方政府债务融资对市场信贷资源的挤出。地方政府债务的膨胀不仅严重挤占了微观企业的可贷融资规模,还挫伤了企业技术革新和产品更新换代的积极性,制约了企业数字化转型。各地方政府必须贯彻中央出台的一系列

①我们也将城市数字化经济水平分组放松至排名前50为城市数字化经济水平较高组,其他城市为较低组,回归结果没有发生实质性改变。我们采用赵涛等(2020)的方式构建了地级市数字经济发展指数,以样本的中位数为标准,分为城市数字经济发展较高组和较低组,回归结果未实质性改变。

②我们也将城市政商关系指数放松至排名前50为政商关系较高组,其他城市为较低组,回归结果没有发生实质性改变。

关于地方政府债务处置方式的政策规定。一方面可以约束地方政府债务规模的持续攀升,降低地方政府债务风险;另一方面可以缓解地方政府与实体企业之间的融资竞争关系,有利于企业获得更大融资规模和更低融资成本,从而为企业数字化转型提供良好的发展环境,促进企业数字化转型。第二,构建核心数字化能力,加速推进企业数字化转型战略。企业数字化转型不仅需要企业承担初期高昂的软件和设备支出等投资费用,而且涉及企业甚至行业复杂的业务流程再造和管理模式变革。企业数字化转型的主要动力来自人力、财力和创新技术的支持,企业在推动数字化转型过程中,需要科学制定转型战略,在“一把手”推动下加大数字化转型投资力度,充分吸引并引进高技能人才,重视对企业管理者 and 员工进行数字化转型的培训,加大对数字技术的研发创新,快速迭代产品以提高开发效率,提升企业核心业务竞争力,并借助数字技术的支撑,将其运用到企业资源乃至行业社会中,创造更高的数据价值,在数字经济时代赋能高质量发展。第三,构建“亲”“清”新型政商关系,改善城市营商环境。一流的营商环境是城市发展的核心竞争力,更有利于企业进行数字化转型。地方政府应该加大人才的引进和留住,创新体制机制,以数字产业化和产业数字化为核心,推进数字基础设施建设,营造良好的数字生态等措施进一步增强城市的软硬环境建设,加快构建高质量数字政府建设,提升城市治理数字化水平,为企业数字化转型带来政策红利。党的二十大报告强调了“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群”。企业数字化的成功转型不仅有利于加快现代产业体系优化升级,而且也有利于城市治理模式优化与服务质效提升,实现双赢的目标。

本文仍存在一定的不足之处:第一,在当前数字经济变革时代,企业数字化转型正在加速推进。尽管地方债改革缓解了企业融资约束,但对于企业获得的新增融资规模有效运用于企业数字化转型的比例还无法测度。第二,文章的机制检验部分用投资效应和人才效应来表示财力和人力对企业数字化转型的作用,但并没有细致区分企业真正有多少实际的投资和人才推动了数字化转型。在未来,需要搜集更多的数据资料测度分析银行新增贷款对企业数字化转型的影响,以及值得挖掘更多影响企业数字化转型的因素,为解决企业数字化转型的难题提供新方案。

参考文献:

- 陈冬梅 王俐珍 陈安霓,2020:《数字化与战略管理理论——回顾、挑战与展望》,《管理世界》第5期。
- 陈中飞 江康奇 殷明美,2022:《数字化转型能缓解企业“融资贵”吗》,《经济学动态》第8期。
- 黄昊 段康 蔡春,2023:《地方债管理体制改革的与实体经济发展》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 洪俊杰 蒋慕超 张宸妍,2022:《数字化转型、创新与企业出口质量提升》,《国际贸易问题》第3期。
- 胡玥 张涵萌 马文杰,2022:《地方政府债务治理改革与企业人力资本升级》,《经济管理》第8期。
- 赖晓冰 岳书敬,2022:《智慧城市试点促进了企业数字化转型吗?——基于准自然实验的实证研究》,《外国经济与管理》第10期。
- 李海舰 田跃新李文杰,2014:《互联网思维与传统企业再造》,《中国工业经济》第10期。
- 梁若冰 王群群,2021:《地方债管理体制改革的与企业融资困境缓解》,《经济研究》第4期。
- 刘畅 曹光宇 马光荣,2020:《地方政府融资平台挤出了中小企业贷款吗?》,《经济研究》第3期。
- 刘贯春 程飞阳 姚守宇 张军,2022:《地方政府债务治理与企业投融资期限错配改善》,《管理世界》第11期。
- 刘贯春 司登奎 刘芳,2021:《人力资本偏向金融部门如何影响实体经济增长?》,《金融研究》第10期。
- 刘淑春 闫津臣 张思雪 林汉川,2021:《企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗?》,《管理世界》第5期。
- 毛宁 孙伟增 杨运杰 刘哲,2022:《交通基础设施建设与企业数字化转型——以中国高速铁路为例的实证研究》,《数量经济技术经济研究》第10期。
- 梅建明 戴琳 吴昕扬,2021:《中国地方政府投融资改革70年:回顾与展望》,《财政科学》第6期。
- 任晓怡 苏雪莎 常曦 汤子隆,2022:《中国自由贸易试验区与企业数字化转型》,《中国软科学》第9期。
- 申明浩 谭伟杰 杨永聪,2022:《科技金融试点政策赋能实体企业数字化转型了吗?》,《中南大学学报(社会科学版)》第3期。
- 宋德勇 朱文博 丁海,2022:《企业数字化能否促进绿色技术创新?——基于重污染行业上市公司的考察》,《财经研究》第4期。
- 田国强 赵旭霞,2019:《金融体系效率与地方政府债务的联动影响——民企融资难融资贵的一个双重分析视角》,《经济研究》第8期。
- 武常岐 张昆贤 周欣雨 周梓洵,2022:《数字化转型、竞争战略选择与企业高质量发展——基于机器学习与文本分析

的证据》,《经济管理》第4期。

吴非 胡慧芷 林慧妍 任晓怡,2021:《企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据》,《管理世界》第7期。

肖土盛 孙瑞琦 袁淳 孙健,2022:《企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额》,《管理世界》第12期。

易靖韬 王悦昊,2021:《数字化转型对企业出口的影响研究》,《中国软科学》第3期。

余海跃 康书隆,2020:《地方政府债务扩张、企业融资成本与投资挤出效应》,《世界经济》第7期。

袁淳 肖土盛 耿春晓 盛誉,2021:《数字化转型与企业分工:专业化还是纵向一体化》,《中国工业经济》第9期。

张建顺 匡浩宇,2021:《地方债治理促进了企业创新吗?——来自上市公司的经验证据》,《国际金融研究》第6期。

赵宸宇 王文春 李雪松,2021:《数字化转型如何影响企业全要素生产率》,《财贸经济》第7期。

赵涛 张智 梁上坤,2020:《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》,《管理世界》第10期。

周洲 吴馨童,2022:《知识产权保护对企业数字化转型的影响——来自“三审合一”改革的经验证据》,《科学学与科学技术管理》第6期。

Demirci, I. et al(2019), “Government debt and corporate leverage: International evidence”, *Journal of Financial Economics* 133(2):337—356.

Gebauer, H. et al(2020), “How to convert digital offerings into revenue enhancement – Conceptualizing business model dynamics through explorative case studies”, *Industrial Marketing Management* 91(11):429—441.

Hanelt, A. et al(2020), “A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change”, *Journal of Management Studies* 58(5):1159—1197.

Huang, Y. et al(2020), “Local crowding-out in China”, *Journal of Finance* 75(6):2855—2898.

Li, F. (2020), “The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends”, *Technovation* 92—93, no. 102012.

Matt, C. et al(2015), “Digital transformation strategies”, *Business & Information Systems Engineering* 57(5):339—343.

Sussan, F. & Z. J. Acs(2017), “The digital entrepreneurial ecosystem”, *Small Business Economics* 49(5):1—19.

Reform of the Local Debt Management System and Digital Transformation of Enterprises

LI Yifei¹ CAO Ce² CHU Er'ming²

(1. Management World, Beijing, China;

2. Xiangtan University, Xiangtan, China)

Abstract: This paper takes the reform of local debt management system since 2015 as a natural experiment, utilizes the data of listed companies from 2010 to 2019 matched with cities as a research sample, and uses the multi-period double difference method to investigate the impact of the local debt management system reform on enterprise digital transformation. The study finds that the reform of the local debt management system has significantly promoted the digital transformation of enterprises, and this conclusion is still valid after a series of robustness tests. Mechanism analysis shows that the reform of the local debt management system mainly affects the digital transformation of enterprises through investment effect, talent effect and digital technology innovation effect. The heterogeneity analysis shows that the reform of the local debt management system promotes the digital transformation of enterprises, which has more significant impact on enterprises with tight financing constraints, high R&D intensity, and cities with high concentration of talents and good digital environment and political and business environment. This study verifies the microeconomic effect of the reform of the local debt management system, and also provides new empirical evidence for examining factors affecting the digital transformation of enterprises.

Keywords: Local Debt Management System Reform; Digital Transformation of Enterprises; Digital Technology Innovation

(责任编辑:刘新波)

(校对:刘洪愧)