

摘要

随着人工智能、物联网、智能制造核心信息设备、信息安全、卫星遥感等新兴数字产业的不断发展，我们已经进入了数字经济新时代，数字化已然成为新时代发展的重要引擎，成为经济转型的战略方向。新时代下的数字化发展应该坚持传统产业转型升级与战略性新兴产业培育并举。深刻把握“十四五”数字经济发展规划的思想内核，坚持用数字经济带动实体经济发展，实现数字新兴技术与传统产业的深度融合，让实体经济在新兴技术背景下焕发出全新活力。

为了研究在微观企业中数字化对企业绩效的影响，本文从数据的可获得性、科学性等方面考虑，选取 2008-2021 年沪深 A 股上市企业的数据，利用文本分析的方法构建了衡量微观企业数字化程度的指标，通过实证分析发现：①企业数字化程度对企业绩效具有正向促进作用；②企业的资产专用性越高，企业数字化对企业绩效的促进作用就越大，资产专用性低的企业，数字化对企业绩效的影响较小；③企业数字化程度的加深会直接促进企业的经营绩效提高，此外也会通过抑制企业的金融投资行为来提高企业的经营绩效；④随着企业规模效应的形成，企业数字化对企业绩效的影响由负转正；⑤企业的微观特性会影响企业的数字化转型效果，国有企业和服务业企业在数字化转型方面具有优势。

本文的贡献在于丰富拓展了数字经济在企业微观层面的研究，剖析了数字化对企业绩效的作用机制，此外还探讨了不同规模、不同行业、不同经营性质企业在转型过程中数字化作用的差异，为企业数字化转型提供理论依据。

关键词：企业数字化、企业绩效、文本分析法、资产规模

Abstract

With the continuous development of emerging digital industries such as artificial intelligence, Internet of Things, intelligent manufacturing core information equipment, information security, satellite remote sensing, etc., we have entered a new era of digital economy, and digitalization has become an important engine for the development of the new era and a strategic direction for economic transformation. Digital development in the new era should adhere to the transformation and upgrading of traditional industries and the cultivation of strategic emerging industries. Deeply grasp the ideological core of the "14th Five-Year Plan" digital economy development plan, adhere to the digital economy to drive the development of the real economy, realize the deep integration of digital emerging technologies and traditional industries, and let the real economy shine with new vitality under the background of emerging technologies.

In order to study the impact of digitalization on enterprise performance in micro-enterprises, this paper selects the data of Shanghai and Shenzhen A-share listed enterprises from 2008 to 2021 from the aspects of data availability and scientificity, and uses text analysis to construct indicators to measure the degree of digitalization of micro-enterprises. Through empirical analysis, it is found that: (1) the degree of enterprise digitalization has a positive role in promoting enterprise performance; (2) The higher the asset specificity of the enterprise, the greater the role of enterprise digitalization on enterprise performance, and the lower the impact of digitalization on enterprise performance of enterprises with low asset specificity; (3) The deepening of enterprise digitalization will directly improve the business performance of enterprises, and will also improve the business performance of enterprises by inhibiting their financial investment behavior; (4) With the formation of enterprise scale effect, the impact of enterprise digitalization on enterprise performance has changed from negative to positive; (5) The micro characteristics of enterprises will affect the digital transformation effect of enterprises, and state-

owned enterprises and service enterprises have advantages in digital transformation.

The contribution of this paper is to enrich and expand the research of digital economy at the micro level of enterprises, analyze the mechanism of digitalization on enterprise performance, and explore the differences in the role of digitalization in the transformation process of enterprises of different scales, industries and business natures, so as to provide a theoretical basis for the digital transformation of enterprises.

Keywords: digitalization, enterprise performance, text analysis, Asset size

目录

1.绪论..... 1

1.1 研究背景及意义 1

1.1.1 研究背景 1

1.1.2 研究意义 2

1.2 文献综述 3

1.2.1 企业数字化的概念 3

1.2.2 企业数字化的原因 4

1.2.3 企业数字化的测度 7

1.2.4 数字化与企业绩效 7

1.2.5 文献述评 9

1.3 研究思路与内容安排 9

1.3.1 研究思路 9

1.3.2 内容安排 10

1.4 研究创新与不足 11

1.4.1 研究创新 11

1.4.2 研究不足 11

2.理论分析与假设建立..... 12

2.1 我国数字化现状 12

2.2 数字化对企业绩效的影响 14

2.3 数字化对企业绩效的作用机制 15

2.3.1 资产专用性的调节效应 15

2.3.2 企业金融化的中介效应 16

2.4 不同企业资产规模下，企业数字化对企业绩效的影响 19

3.研究方案设计..... 21

3.1 数据来源与数据处理	21
3.2 变量设计与变量选取	21
3.2.1 企业数字化程度的测度	21
3.2.2 变量选取	22
3.2.3 描述性分析	24
3.3 实验模型	26
3.3.1 数字化程度对企业绩效的影响	26
3.3.2 资产专用性的调节效应模型	27
3.3.3 企业金融化的中介效应	27
3.3.4 资产规模的门限效应	28
4.实证结果.....	30
4.1 企业数字化对企业绩效的影响	30
4.2 稳健性检验	31
4.2.1 处理内生性问题	31
4.2.2 改变企业数字化程度与企业绩效的衡量	33
4.2.3 改变研究区间	34
4.3 机制分析	35
4.3.1 资产专用性的调节效应	35
4.3.2 企业金融化的中介效应	36
4.4 资产规模的门限效应	38
4.5 异质性分析	41
4.6 本章小结	43
5.研究结论和建议.....	44
5.1 研究结论	44
5.2 研究建议	45
参考文献.....	47
附录.....	53
致谢.....	55

1.绪论

本章从本文的研究背景和研究意义出发，阐述与本文相关的概念界定、基本关系等，并对全文的研究思路与各章的内容安排做一个详细的介绍，最后总结本文的创新与不足。

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

实体经济是一国经济的立身之本、财富之源，是国民经济发展的基础，是涉及范围最广，覆盖面积最全，与人民生活关系最密切的经济形式。早在2013年，习近平总书记在湖北省武汉市重型机床集团有限公司考察时就强调过：“工业化很重要，我们这么一个大国要强大，要靠实体经济，不能泡沫化。自力更生任何时候都不能少，我们自己的饭碗主要要装自己生产的粮食。”由此可见实体经济是一国发展之根基，是我国经济持续向好、稳定发展的关键基础。但近年来房地产行业、金融业等行业逐渐兴起，虚拟经济未能发挥其为实体产业服务的功能，我国实体经济逐渐陷入“虚实脱离”的困境，除此之外我国实体产业大而不强的现状也导致了经济发展的基础不牢，以上种种不仅有损我国经济的健康、绿色可持续发展，而且还不利于我国在国际竞争中获得优势，掌握国际话语权，最重要的是制约了我国经济“由大转强”。我国政府对这方面的问题也十分重视，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划》中强调巩固壮大实体经济根基，加快数字化发展，建设数字中国；党的二十大报告提出坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通

强国、网络强国、数字中国。

随着人工智能、物联网、智能制造核心信息设备、信息安全、卫星遥感等新兴数字产业的不断发展，我们已经进入了数字经济新时代，数字化已然成为新时代发展的重要引擎，成为经济转型的战略方向。新时代下的数字化要准确把握当前实体经济发展面临的形势和机遇，兼顾传统产业的转型升级与战略新兴产业的培育，把做强做优实体经济作为主要发展目标。具体来说，传统产业的转型升级要以供给侧结构性改革为主线，以智能制造为主攻方向，实施产业基础再造和产业链提升工程，通过技术改造和创新，提升产业基础高级化、产业链现代化水平，拓展产业发展的新空间，使之在新技术背景下焕发出全新活力；战略新兴产业的培育要紧跟国际产业发展的风向，结合我国的基本国情，发挥优势补助短处，加大对科技创新人才的培养力度，加大对科研创新的投入，把真正关键的技术掌握在自己的手里。

社会公众对于数字化转型抱有相当高的期待，不少企业依靠数字化实现了企业的转型升级，迎来新的篇章，但成功的案例毕竟只是少数，数字化转型对于实体经济的普遍影响和作用机制仍不明确，数字化能否改善实体经济“虚实脱离”的困境，亟待进一步的实证研究。基于以上思考，本文尝试利用企业的微观财务数据，通过构建具体的研究模型，实证检验实体企业数字化对于企业绩效的影响作用，并结合现阶段企业数字化的发展现状与存在的问题，进一步挖掘数字化对企业绩效的影响机制。

1.1.2 研究意义

从理论意义上来看：第一，大部分对于数字化的研究仍然停留在宏观层面，分析全国各省市，或集中在某一数字经济发展状况较好的经济带，而对于微观企业层面数字化的相关研究比较少。本文从微观企业层面数字化展开研究，并尝试利用文本分析的方法来衡量企业的数字化程度，在一定程度上丰富了这方面研究，此外从微观的角度研究数字化与企业绩效的关系，研究结论更具普适性和说服力。第二，本文还对企业数字化作用企业绩效的机制进行深度挖掘，对企业规模、重点行业和企业经营性质进行异质性分析，分析了数字化影响的规模差异、行业差异和经营所有权差异，因此本文对数字

化的作用机制和重点行业数字化相关研究做了一定的理论补充。从现实意义来看，当前我国的数字化转型并不成熟，对这方面进行研究是十分必要的，本文对于数字化转型与企业绩效之间的研究能够为企业实施数字化转型方案提供一定的理论依据，帮助企业更好的实现数字化转型。

1.2 文献综述

1.2.1 企业数字化的概念

20 世纪 90 年代，信息通信技术等数字技术的飞速发展给农业、工业等传统行业带来新的机遇与挑战，并由此形成一种名为“数字化”的新产物。1994 年 Don Tapscott 在其著作《网络时代的数字经济前景和风险》中第一次使用“数字经济”这一名词。1997 年，Nicholas Negroponte 在《数字化生存》一书中首次提出“数字化”，他认为数字化转型是企业实现可持续发展的战略方向，数字化可以通过提高信息的交换效率来促进市场的变革。

随着数字技术的蓬勃发展，数字技术与社会经济生活的联系也越来越紧密。人工智能（AI）、区块链（blockchain）、云计算（cloud computing）和大数据（big data）是学术界常用来代表现阶段新兴数字技术的 ABCD。例如，智能家具可以通过联网形成家庭网络，由智能助手进行管理，人可以在任何时间任何地点获得所用设备的任何信息；搜集用户偏好的智能推荐算法，在你浏览网页时会给你推荐你可能喜欢的商品，从而提高商品的成交率；手机点单，及时送达的早午餐，落下文件不用急，闪送、跑腿及时送达，运用 4G、5G 网络技术收集需求与发送需求，建立两者之间的联系。数字技术已经悄无声息的潜入我们生活的方方面面，改变了我们的衣食住行。人类对于数字技术的依赖也进一步促进了数字技术的发展。数字技术的底层逻辑是二进制，将所有信息转化为 0 和 1 的形式并存储起来，实现了不同信息的同质化，这对于数据的高效交换来说是十分重要的，数联万物指日可待。如同数字经济一般，数字化的概念也分为广义数字化和狭义数字化，数字化的狭义概念是指将信号转变为数字信号，而其广义的概念则包括数字化的外延，

与传统商业的交互部分，更加强调的是数字化对社会生活的系统性变革（Winkler, 2014；陈剑 2020），本文采用广义的数字化概念。

但是，在现实生活中，“数字化”的概念经常与“信息化”“网络化”混淆，通过对文献的梳理，帮助读者厘清三者的区别，是研究数字化的基础。本文从三者自身的特征以及其在发展过程中面临的困难出发，对这三者的概念进行界定。首先，在这三者中，信息化是最先出现的。企业中的信息化设备多用于为企业的生产经营活动提供助力（Milgrom, 1990；Lindbeck, 2000），例如，生产制造业的 ERP 系统，CRM 客户关系管理系统和 OA 协同办公系统等（Suarez, 1995；Nightingale, 2003；杨毅, 2019）。其次，网络与信息化之间存在着某种程度的渐进与融合，但又是相对独立的。网络化是指在信息系统方面进行大量的投资和建设，与信息化要求相一致；同时，还涉及到企业经营机制、组织形式等方面的改革，这一点，也超越了信息化的范围（赵振, 2015）。网络化是指通过网络技术与模式，实现销售渠道、经营理念、经营模式的革新与颠覆（Lovelock, Gummesson, 2004；田跃新, 李文杰, 2014）。

总之，数字化、信息化、网络化三者的关系可以归纳为：数字化包含了信息化，但并不能完全包含网络化。互联网的技术、管理理念和组织运作与数字技术高度融合，但又不与数字化一致，这是因为数字是建立在综合的信息系统基础上的，因此，广义的网络化的范围更广（Bharadwaj, 2013）。

1.2.2 企业数字化的原因

随着人工智能、物联网、智能制造核心信息设备、信息安全、卫星遥感等新兴数字产业的不断发展，我们已经进入了数字经济新时代，数字化已经融入我们生活的方方面面，悄无声息的改变了我们的生活方式与习惯，同时这也势必会引起商业模式的改变。例如，随着短视频平台的蓬勃发展，直播带货、网络推广已经成为新时代下商品销售的新途径，也为农业农村的发展增添新助力。以前，信息咨询服务仅是经营管理的一种辅助手段，而现如今，信息咨询已成为公司的核心资源，并被视作是公司运转的驱动力量。蓬勃发展的数字信息已遍布实体世界，并在全球经济和社会中推动着变革。一个组

织怎样调整自己，这是一个很有意思的问题（Furr, Shipilov, 2019），在企业内部，由于算法与数据的自动管理，数字技术的变革也带来了很多新的机遇。数据是数字经济时代“石油”的一部分，但由于数据量的激增，其表现形式也随之产生了质的变化（Adner, 2019）。数字化变革能够通过改变企业的组织形式、沟通方式和管理运营方式等提高企业的市场竞争力，在复杂的市场环境中有立足之地（闫娜，2020），跟上时代潮流实现企业的高质量发展（Bresnahan, Trajtenberg, 1995）。王玉民（2016）提出，“谋转型、促发展”是企业数字化转型的直接动因。根据 IDC（互联网数据研究中心）的调查，43%的公司将生存视为企业数字化转型的首要原因，39%的公司则将其视为满足顾客新需求的工具，为其提供个性化的产品与服务；38%的公司则认为数字化技术有利于新产品、新服务的推出，提高企业的效率。结合上述分析，总结促进企业数字化的原因有以下几店：

（1）环境动因：新一轮产业革命的兴起

在产业革命兴起的背景下，许多传统企业都不得不顺应时代潮流，积极地进行数字化转型，数字化不仅关系到企业是否能够顺利占有市场份额，更决定了企业未来的发展基调（许旭，姚磊，2019）。随着互联网等数字信息平台的不断发展，大量数据资源出现在我们的生活中，同时大量非数据资源转化为数据资源，为数字技术和数据处理技术的发展提供了有利的环境，形成一个在发展中发展的闭环（易宪容，2019）。陈志祥和迟家昱（2016）指出，资源和环境是转型的重要动力，而实现转型和发展则是推动数字化的重要因素（严若森，钱向阳，2018），发展压力与技术改进成为驱动企业数字化转型的重要因素（刘向东，2018）。

（2）市场动因：跨界竞争的加剧

现代社会的不稳定性、不确定性和复杂性，使得市场的规则在不断的削弱，企业必须面对更多的不确定性问题，行业、产业、企业的边界不断被打破，厂商与消费者之间的沟通和交易方式也在不断地改变（许旭、姚磊，2019），消费方式、消费习惯、消费场景等都有了很大的改变。在激烈的竞争中，想要赢得顾客、赢得市场，并不是一件容易的事情。在数字经济蓬勃发展的今天，企业要面对的不仅是内地企业，还有跨国的竞争，无论在哪个行业这都是不可避免的事情，随着竞争边界的突破，商业规则也会随之改变。

在数字经济时代到来之前，由于资讯、物流等因素的制约，市场的竞争主要集中在区域内、产业内，而在数字经济时代，商品的形态由实体向虚拟数字形态延伸，顾客与厂商之间的关系也逐渐演变为连续的服务关系，而随着各行各业的数字化产品对使用者需求满足的同质化，激烈的跨领域竞争就产生了（冯国华，2019）。数字化的转变意味着企业经理们要更加迅速的响应，更加灵活的转变，需要思考更多的问题，并且应对这些趋势（Warner, Wager, 2018）。在此背景下，各大公司都要积极采取对策，以应付日益激烈的市场竞争。

（3）战略动因：竞争力内核促进数字化创新

受到数字技术、消费者行为和经济波动等因素的影响，传统的策略计划已无法解决企业经营过程中面临的挑战与机遇，因此，企业数字化转型成为企业改变营商困境的寄托所在。数字技术不同于传统的策略变化，它具有更加灵活的反应能力，能够预测并规避部分未知的风险，使得企业的经营环境更加稳定，面对错综复杂的社会现状，数字化转型是增强企业持续竞争力的有力途径。数字技术的可编程性和海量数据的一致性，使数码创意得以整合和创造，并由此衍生出新的产品、服务、模式、策略及组织形态（Autio, 2018; Tilson, 2010; Yoo, 2010）。赵振（2015）从“跨界融合”的角度，探讨了数字经济的创新驱动。企业运用数字化技术，例如，办公自动化软件可以有效地提升企业的经营效益；通过对产品、服务、组织结构、业务模式和过程进行深度的改变，可以使公司的经营策略发生根本性的变化（Hess, 2020; Bharadwaj, 2013; Sebastian, 2017）。据美国及英国公司的调查显示，90%的公司领导人相信在接下来的十年里，资讯科技与数码科技将会对公司的整体经营产生更大的帮助（Bonnet, 2012）。数字化转型战略的发展与实现，是企业数字化的关键所在（Chania, 2019）。

此外，由于政策、技术、社会和经济等因素的影响，企业的数字化转型成为一种必然趋势。在政策上，国家出台了一批以数字经济为核心的重大政策和方针，鼓励进一步深化大数据、人工智能等技术的研究与应用，以增强数字技术对实体经济的支持；随着数字技术，如云计算、物联网等不断发展，数字化转型的可行方案也更加多样化，转型成功的几率也会更高。

1.2.3 企业数字化的测度

数字化的概念表明，企业的数字化进程是一项全面的组织变革工作，因此对其数字化程度进行精确的测量是一项具有挑战性的工作。目前的研究主要是从宏观和微观的角度来衡量数字化发展的程度。宏观水平的测量方法有三种，第一种是利用区域层次的数据统计指标，如：人均数字经济总额、万人互联网上网人数、人均电子商务销售额等（赵涛，2020；柏培文，2021）；二是通过测算数字化产业的增加值占比来衡量区域数字经济水平（杨飞，范从来，2020），国家统计局在2021年发布了《数字经济及其核心产业分类》，为数字经济产业增加值的测算提供了依据和指导；三是通过建立一个全面的数字经济评价指标体系，来比较各地区数字经济发展的相对差距，例如，浙江省数字经济发展领导小组发布的《2019 浙江省数字经济发展综合评价报告》，赛迪顾问发布的中国数字经济发展指数（DEDI），世界经济论坛（WEF）发布的网络准备度指数（NRI）等。另外，也有学者试图从微观层面面对企业数字化程度进行度量。一种是结构化的数据，企业的财务报告中包括资产、人员、收入、费用等数据，通过计算其中与数字技术相关部分的比例来衡量企业的数字化程度，如 IT 投入占比（刘政，2020）。但由于企业的财务指标在一定程度上会被企业进行夸大其词的投资行为所左右，且这些指标通常都只能反映某一方面的信息，很难综合反映出企业的数字化水平。因此，用这种方法来衡量企业的数字化程度比较局限性。第二种是采用非结构化的文字资料，以文本分析的方式来实现，如以企业财务报表中与数字化有关的词汇的曝光频率来表示公司的数字化程度（吴非，2021），该方法度量企业的数字化程度更加全面，但关键还是要看数字化相关词汇的选择是否恰当（李晓溪，2019）。

1.2.4 数字化与企业绩效

数字化是一个组织体系转型的系统过程，通过梳理现有的文献，可以大致把企业数字化对企业绩效的影响分为两类，第一类认为企业进行数字化转型能够有效的提升企业绩效，第二类则认为企业数字化对企业绩效的影响是

负向或者不显著的。通过阅读对比文献，本文认为造成以上研究结果差异的原因可能有以下几点：一是论文采用的数据、方法存在差异，企业数字化是一个较新的概念，目前在我国刚刚开始宏观上的测度，微观企业的数字化程度测算没有统一的标准；二是选取数据的时间区间不一样，不同的时期经济发展呈现不同的特点，较短区间的时间可能难以刻画出一段时间内两者之间的关系。

第一类研究结果认为进行数字化转型能够有效的提升企业绩效。从早期的信息系统（ERP）到现在协作办公软件、智能管理平台，数字技术在企业中的应用逐步深化、广化，相关的研究也一直在不断的深入。受制于数据采集的渠道，早期的调查主要是通过制作问卷，实地走访调查企业，根据调查数据进行分析，得到相关结论。这样的调查方式调查得到的数据通常都聚集在某一区域。例如，2007 年汪淼军等人通过实地调查浙江省 1000 多家企业，实证检验了企业的信息化投入能够促进企业净资产利润率（ROE）的提升；通过对比利用数据分析辅助决策企业与未使用相关技术辅助决策企业的经营绩效，发现前者的生产效率总体来说比后者高出 5%~6%（Erick Brynjolfsson, 2011）。随着数字技术的不断发展，数据挖掘等新型分析方法的出现，学界对企业数字化的研究也逐渐深化。2014 年 Winkler 和 Huber 等人发现利用数据挖掘等方法刻画用户画像，能够帮助企业发现市场趋势，及时的对自己的产品进行升级改造，从而提升公司的经营绩效；2016 年 Chen 等人研究得出结论，数字化推动了信息的互联互通（Chen, Kamal, 2016; Nwankpa, Roumani, 2016），优化流程，提升了企业生产效率（Adner, 2017; 戚聿东, 肖旭, 2020）；利用文本分析法刻画企业数字化程度，用面板模型实证检验了数字能够促进企业的专业分工，提升生产效率，发挥竞争优势（袁淳, 2021），同时能够显著的促进企业全要素生产率的提升（赵宸宇, 王文春, 2021）。

第二类研究结果则显示在短期内数字化转型会给企业资金周转带来压力，短期上对企业绩效的影响是负向或不显著的。2017 年徐国虎实证发现大数据系统的实施在短期内对企业的经营绩效和盈利绩效均有负面的影响，且戚聿东和蔡呈伟 2020 年通过研究发现造成这种结果的原因主要有以下几点，一是前期数字化资产的配置需要大量的资金投入，企业资金压力较大；二是数字

化转型发展并不成熟，很多企业都是摸着石头过河，对其中存在的风险没有进行详细的规划部署，一旦某个地方出现纰漏，其产生的蝴蝶效应很容易危及整个企业的经营；三是专业人才的匮乏，人才是生产劳动中最活跃的因素，光有机器设备不行，相应的人才也必须配套到位，只有这样才能充分发挥出企业数字化转型的应有效果。

1.2.5 文献述评

结合国内外学者的研究结果来看，数字化对于企业绩效的具体影响并不明确，在短期内数字化转型可能会给企业带来财务上压力，但从长远上来看数字化转型是能够给企业绩效带来提升的。在企业的数字化程度测算方面，目前没有学界统一公认的方法，近年来有研究采用文本分析法进行度量，在缺少相关财务数据的情况下，这也是一种可行的好方法，但文字内容毕竟不如具体统计的财务数据那么准确客观，相信随着企业数字化的不断深化，相关数据的统计测算也会提上日程。同时企业绩效可以表现在盈利能力、资产运营水平、偿债能力和后续发展能力等方面，不同领域的学者在研究时各自的侧重点也不同，选取的企业绩效的代表指标也不相同，所以本文结合我国企业的实际发展情况，选取净资产收益率作为衡量企业绩效的指标，并通过面板模型实证检验企业数字化对企业绩效的具体影响。

1.3 研究思路与内容安排

1.3.1 研究思路

为了探究企业数字化对企业绩效的影响，本文依照提出问题—分析问题—解决问题的基本研究方法，在分析现状梳理文献的基础上提出研究假设，并进一步探究相关理论机制，解析其中的影响途径，最后实证检验研究假设，得出结论，并根据研究结果提出建设性建议。

首先，根据新时代数字经济全球化的背景进行分析，并引出本文要探究的问题：企业数字化对企业绩效的影响作用。然后通过大量的阅读国内外相

关的研究文献，充分的掌握现在的研究状况，梳理文献并进行文献评述。其次，结合具体的经济理论进行分析企业数字化对企业绩效的影响机制，并提出相应的研究假设。最后，整理分析收集到的数据，建立相应的模型实证检验之前提出的研究假设，得到研究结论，结合当今社会的实际发展情况，提出可行性建议。

1.3.2 内容安排

论文正文共五章，各章节内容梗概如下：

第一章，绪论。基于实体经济和数字经济发展的现实背景，提出本文要研究的核心问题：企业数字化对企业绩效有何影响？在此基础上，说明此研究的必要性与研究意义。阅读整理国内外相关学者的现有研究，介绍本文使用概念的基本内涵及其之间的相互关系，最后进行文献述评。最后介绍本文的各章节内容安排，创新点与不足。

第二章，理论机制与研究假说。首先梳理我国数字化的发展现状，对我国目前的数字化进程有一个基本的掌握，这样才能根据相关经济理论对数字化与企业绩效之间的关系做出研究假设。先用企业资源观理论研究企业数字化与企业绩效的之间的关系，并做出研究假设；再结合资产专用性等理论探究数字化影响企业绩效的作用机制，并做出相应的研究假设；最后分析资产规模在数字化与企业绩效关系中的门限效应，并做出研究假设。

第三章，研究方案设计。首先介绍数据的来源和预处理情况，接下来介绍主要变量的选取及其定义方式，数据的描述性分析，最后进一步构建计量模型，包含数字化对企业绩效的影响、作用机制、资产规模的门限效应三部分。

第四章，实证结果。利用构建好的模型检验上文做出的研究假设，并运用工具变量法、替换变量和改变研究区间等方式检验模型结果的稳健性。在上文研究结论的基础上，探究数字化对企业绩效的影响机制，并分析资产规模的门限效应。最后从行业、企业所有权性质的视角切入，探究不同行业，不同产权性质企业中数字化对企业绩效影响的差异性。

第五章，结论与建议。首先，梳理上文实证得到的结论；在此基础上，

结合“新时代新征程”的时代背景，提出对策建议。

1.4 研究创新与不足

1.4.1 研究创新

本文可能的边际贡献主要有以下几点：

创新点一，现有研究大多基于宏观层面和产业层面，缺乏微观数据的支持，且各位专家、学者的研究重点与研究方向不同，无法反映企业数字化对企业绩效的作用机制与结果，本文基于企业层面微观数据展开研究是对现有文献的重要补充，且比起宏观层面数据的研究，利用微观企业数据研究得出的实结论更具普适性和说服力。

创新点二，本文验证了“企业数字化—企业金融化—企业绩效”的影响机制，弥补了相关文献在企业数字化对企业绩效影响机制方面的研究不足，实证检验了发展数字经济不仅能抑制企业的过度金融投资行为，还能缓解社会经济“虚实脱离”的现状。

创新点三，本文从企业规模、所处行业、经营性质三个方面，检验了企业数字化程度对企业绩效的异质性影响，以明确数字化转型与企业绩效间的权变关系，丰富了企业数字化转型的情境研究。

1.4.2 研究不足

目前，我国的数字化进程还处于起步阶段，企业的数字化程度度量并没有形成一套科学、权威的度量方法，且企业的数据存在缺失等现象，可能会导致数据的质量不高，因此仍然需要在如何衡量企业数字化程度上下功夫。

2.理论分析与假设建立

本章在分析我国数字经济发展现状的基础之上，结合经济理论对企业数字化与企业绩效之间的关系，企业数字化对企业绩效的影响机制作用途径等做出研究假设，以便下文进行实证检验。

2.1 我国数字化现状

从全球角度看，全球经济一体化进程势不可挡，数据的交互越来越频繁，数字经济的规模不断扩大，我国的数字经济发展在国际社会中也名列前茅。随着数字经济发展规模的不断扩大，越来越多的企业和国际组织意识到数字经济研究的价值，G20、经济合作与发展组织（OECD）、东盟等国际组织都将数字经济作为重要的研究方向。联合国贸易和发展会议（UNCTAD）在 2021 年发布的数字经济报告中指出，近年来全球数据流量大幅度增长，且上升的趋势短时期内不会改变，中国和美国是全球两大超大规模数据中心，拥有世界上绝大部分的人工智能研究人员与企业。与此同时，报告也指出数字经济的加速发展很可能会加剧世界上不同国家的贫富差距，发展中国家极有可能沦为全球数据供应链中的原始数据提供者，作为发展中国家的中国在数字经济发展方面卓有成效。根据中国信息通信研究院发布的数字经济发展报告，2021 年我国的数字经济规模为 45.5 万亿元，比起 2016 年的 22.6 万亿元增长一倍有余，特别是在疫情阻击战中，无人接触数字技术的发展成为保障居民正常生活的“稳定器”，为疫情阻击战的胜利奠定了重要基础。

将目光从整体数字经济的发展转向数字经济发展的内部结构上来，根据中国信通院的测算结果显示，我国数字经济总量由数字产业化和产业数字化两部分构成，产业数字化部分占比较大，2021 年产业数字化部分规模为

37.18 万亿元，占数字经济总量的 81.7%。产业数字化是传统产业与数字技术相融合的部分，其中融合部分占比较大的是农业、服务业和工商业，而数字化产业则包括基础电信、互联网和软件及服务新兴产业，这一部分目前来说在数字经济总量中的占比较小，但随着数字经济的不断发展，基础设施的建设完善和新兴产业的出现，数字化产业对国民经济的发展助力会继续加强。

从我国数字经济发展的空间分布上来看，北京、上海、天津、浙江、江苏等沿海地区的数字经济发展水平较高，是我国数字经济发展的排头兵，也是地区经济发展的重要推动力。其次，西南地区部分省市，例如，贵州、四川、重庆等数字经济发展速度持续上升，贵州数字经济同比增速超过 20%。总体来说，我国数字经济的发展情况呈现出东强西弱的态势，东部沿海地区和经济发展中心对于数字技术的需求比西部内陆地区更加旺盛，其能够提供的工作机会和工作环境比起西部地区来说，对高级数字技术人才更具吸引力。但西部地区也在不断的利用自身的地理优势，建立数据计算中心，希望能与东部地区共同形成“东数西算”的双赢局面。与此同时，部分省市也在不断深化数字技术在本省的运用，山东省政府推出“数智一体化”智慧文旅平台，加大对酒店业智能化转型的投入，实现更高质量的酒店旅居服务，提高整体运营效率超过 30%；上海市政府带头建设国家级数据交易所，聚焦数据确权、定价、监管等难题，形成四大创新安排，为我国数据要素市场的建立做出典型示范；贵州省开展市州数字经济高质量考核，确定指标数据范围，测算方法，能够精确掌握各市州的数字经济发展情况，有利于宏观上的战略部署。

最后，把目光聚焦到正在建设的数字化治理中来。法律的制定需要时间去不断打磨，需要案例、经验来为条例提供依据，在任何事物发展的初期必然会存在监管缺位的问题，数字经济发展亦是如此。我国的数字化治理正在加速构建中，既然是数字化治理那必然不同于传统的治理模式，依靠人力、物力去进行治理的道路是行不通的，我们要把目光投向数字化，用数字化发展的结果去进行数字化治理。特别是在数据交易中，要制定全面的数据确权、定价、入场、交易和监管体系，才能够确保数据交易市场的平稳运行，才能够充分发挥数据要素的价值，让数据作为一种新型生产要素投入到生产消费的全过程中。

2.2 数字化对企业绩效的影响

20 世纪 90 年代，企业资源观理论被应用到 IT 领域与企业绩效之间的关系研究中，搭建出一个科学合理的分析框架。在数字经济蓬勃发展的今天，数据要素已经成为新的生产要素加入到市场中，企业数字化的内涵比起 IT 技术更加广泛，我们同样可以沿用资源观理论对企业数字化与企业经营绩效之间的关系进行研究。

资源观理论是从“企业是什么”和“企业的长期竞争优势从何而来”两个最基本的假设出发的，根据假设的基础不同，资源观研究主要分为三个流派：企业资源观、企业能力理论和企业知识理论。但究其根本来说，三个流派的本质思想是一致的，即企业在本质上是产品、业务背后的要素组成的独特组织，而竞争优势来自于那些具有特殊性质的要素。

企业资源观派的研究是以企业内部的资源为研究对象，其重点在于如何获得资源。它认为，不同属性的资源对企业的作用是不同的，不是所有的资源都具有增强企业竞争力的潜力，只有具有稳定的、异质性的资源，才能有效的提升企业的竞争力。企业在获得资源时，必须确保其所获得的资源具有不可模仿、稀缺、存在价值等特征。

企业能力理论派的研究对象是如何在竞争中建立自己的独特竞争优势（Prahalad, Hamel, 1990）。这里说的能力是指企业对资源的开发能力，企业通过对资源的开发创造出异质性的资源，这种资源具有不可复制、不可替代的特点，能够帮助企业在竞争中脱颖而出（Amit, Schoemaker, 1993）。

企业知识理论派系的学者认为企业是“知识的独特集合体”，蕴藏在企业或组织层次的社会知识和集体知识构成了企业长期竞争优势的源泉。对于知识的研究主要集中在个体层次上，即知识的类型、属性等（程兆谦，2002）；知识既包含隐含的方法知识（knowhow），企业内积累的能帮助人们更稳定和更有效率地做事的技巧和专业技能，也包含信息（knowwhat），知识中能够清楚表述的方面（Kogut, Zander, 1993）。

数字化企业具有更加开放、创新、高效的人力和财务资源（Lokuge, 2018），而数字化知识资源的积累直接决定了企业的高价值创造和竞争能力，

并提升了其应对外部冲击的适应力。除此之外，数字化企业不仅较少存在资源冗余等现象，还能进行数字资源重构与优化等（袁淳等，2021），通过“技术化”数字高效流动，重构企业流程和活动，提高资源配置效率，从而形成其独特、稀缺、不可复制的资源优势。运用企业资源观的理论，对企业的数字化和企业绩效之间的关系进行探讨，其根本目的是让企业的数字资源能最大限度的发挥作用，从而提高企业的经营能力，在市场竞争中脱颖而出。

因此，在上述分析成立的基础上，信息技术的发展和成熟让数字化能够更加快速的帮助企业建立资源优势，实现企业效能最大化，据此提出假设 H₁。

H₁：企业数字化能够最大限度的发挥企业效能，提升企业经营绩效。

2.3 数字化对企业绩效的作用机制

2.3.1 资产专用性的调节效应

资产专用性指的是资产能够调整用于其他用途的灵活程度，其前提是不损害自身的生产价值（Williamson，1971）。企业资源观理论认为对各类资源进行合理分配是企业经营决策的重点，其中专用性资产具有持久、不易替代等特性，这类资源会长期保持特定的用途，如果强行转化其用途，可能会导致该资产变成没有价值的资产。对于资产专用性较高的行业来说，其存在较高的行业壁垒和垄断水平，能在特定的行业内实现高度的专业化发展，形成独特的竞争优势，极大地提升行业效率，获得较高的投资回报。

专用性资源是公司获得持续竞争优势的重要来源，研发投入、固定资产投资、广告投入等都能提升公司的产品竞争力，而且公司的资产专用性越强，说明其资源配置越稳定，运营风险越小（王竹泉，段丙蕾，2017），运营业绩的水平也越高（刘一蓓，刘洪伟，2020）。公司运营业绩的提高是通过技术和管理创新来实现的，公司具有更高的专用性资产，说明公司目前的发展运营情况已经较为成熟，单纯从生产线上实现绩效的提升已较为困难，此时企业想要进一步提高运营绩效，必然会把目光投向技术进步和管理创新。这就会促进专业研发人才的培养与吸纳，进一步形成专而精的研发团队，专注

在自身的研究领域内，不断的为企业积累专业知识，形成企业的核心文化和独特的企业竞争力，专业化的分工不仅能提升整体企业的运行效率（袁淳，2021），还有助于企业规模的进一步扩大和高质量人才的聚集，最终达到提升企业经营绩效的目标。此外由于专用性资产不可转化为其他资产，部分企业比较乐于持有灵活性较高的非专用性资产。资产专用性较高的企业总体来说对固定资产和科研的投入较高，企业专业化程度较高，对生产效率的提升，产品的升级改造更有建树，企业盈利能力会更强。

综上所述，结合我国发展现状，随着互联网的不断发展，数字化已经成为技术创新的最佳选择，因此推测资产专用性可以调节企业数字化程度对企业绩效的影响程度，资产专用性越高的企业对数字化有更强的需求，有着较好的进行数字化转型的平台与资源以及专业的研究人员，同时也有更多的资本进行企业数字化。因此提出研究假设 H₂：

H₂：企业的资产专用性可以调节企业数字化程度对企业绩效的影响程度，即企业的资产专用性越高，企业数字化对企业绩效的促进作用就越大，资产专用性低的企业，数字化对企业绩效的影响较小。

2.3.2 企业金融化的中介效应

凯恩斯的货币需求理论认为交易动机、预防动机和投机动机是货币需求的三种动机，为了满足日常生活进行交易是货币的交易动机，为了应对突如其来的疾病灾害是预防动机，而为了从投资中获得利润则是投机动机。在我们的生活中，这三种货币需求动机随处可见，在企业经营中也是如此，特别是近年来金融市场飞速发展，金融产品呈现出多元化、高收益、灵活等特征，企业的金融资产持有动机也可以用货币需求理论进行分析（Duchin, 2017; 闫海洲, 陈百助, 2018）。现有文献研究将企业进入金融市场的驱动因素大致分为两类：第一类是预防动机，企业的运行过程中会面临各种未知的风险，而对于公司的管理人员来说，确保公司现金流的正常运转是公司发展中至关重要的环节（Campello, 2011），在这个过程中，融资约束是公司要面临的最大难题（Almeida, 2014），而金融资产具有流动性强和调整成本低的特点，提高金融资产在总资产中的占比可以防范未来的不确定风险并提高企业的持

续经营能力 (Kliman, Williams, 2015)。此外,在企业缺乏投入生产的资本或实现公司财务目标有困难时,也会出现一种“预防性储蓄”现象,即持有大量的金融资产 (Campello, 2011; 杜琴, 2017)。第二类是投机动机,金融产品的高收益吸引企业进行金融投资 (Duchin, 2017; 胡奕明, 2017),公司盈利水平的降低和金融市场的飞速发展让企业更乐意把资金投向金融市场 (Harford, 2014)。为了确保公司帐面上的资产不断增加,保障自身的利益,企业高管可能会选择牺牲股东长远利益,为追求短期收益而将企业有限的资产投向金融投资领域而不是用于企业主营业务的升级改造,金融资产投资挤占了生产资料投资,会加剧企业的金融化 (Orhangazi, 2008)。在一定程度上,数字经济的发展会通过影响企业的预防动机和逐利动机来抑制企业金融化,具体原因如下。

第一,数字经济的发展能够提升金融机构的资金供给效率,缓解企业的融资约束,从而削弱企业预防性动机。一方面来说,券商、信托、银行等传统金融机构能够充分利用数字经济的发展成果,利用数字技术降低在向客户提供金融服务过程中的人力配置、风险防控和资产控制成本,同时金融机构能够更高效的汇集低成本资金。数字经济的发展能够突破地理位置的空间限制,金融机构利用互联网实现全方位的线上金融服务,降低了金融机构的经营成本,更容易实现金融资源的最优配置 (张勋, 万广华, 2019)。另一方面,数字技术与金融行业的融合,充分发挥数字技术在信息接收、传输、分析和处理等方面的优势,突破了传统金融机构的融资瓶颈,为“长尾”群体提供智能投顾、供应链金融和消费金融等融资方式,并有效解决企业“融资难、融资贵”的问题 (唐松, 2020)。数字技术在金融服务行业的应用能够突破金融机构与企业之间信息不对称的限制 (Duarte, 2012),提高金融机构的风险管理和风险防控能力,提高金融机构的分析效率,降低其经营风险 (孙光林, 2021),让信贷决策更加科学合理。

第二,数字技术的发展提高了债权人的监督效率,提高了企业内部的控制质量,减弱了企业代理观下的逐利性动机。债权融资是一种担保机制 (Grossman, Hart, 1986),可以抑制企业管理层在职消费和个人享受,提高工作效率,做出有利于企业价值的投资决策,这也意味着债权融资在一定程度上可以降低企业的代理成本,发挥债权人治理作用。但在企业实际经营

过程中，信息不对称和较高的监督成本会抑制债权人治理作用的发挥，而数字技术的高速发展，大大降低了借贷双方的信息不对称以及债权方的监督成本，缓解了债务人的道德风险问题，减弱了企业管理者的逐利性动机。此外，数字技术的运用有利于企业搭建数字化的内部治理环境，大幅度提升企业内部对于非标准化、非结构化数据的处理能力（曾德麟，2021），改善公司内部管理效率和信息处理能力，激发创新活力（戚聿东，肖旭，2020），强化企业的内部控制能力，有助于降低企业管理者规避实体投资风险、获取短期收益的投机动机进而抑制企业的金融投资行为（Hanelt, Bohnsack, 2021）。

在企业资金一定的情况下，企业需要面临如何运用资金的抉择，是把资金投入金融资产中，还是投入到主营业务的技术研发、升级、数字化各个阶段。Stockhammer（2004）和 Tori（2018）利用美国、英国和印度等国的微观企业数据实证证明了经营回报率和金融回报率之间的差值抑制了固定资产投资的上升，金融市场高回报的特性聚集着更多企业资产（Orhangazi, 2008; Demir, 2009）。适当的投资金融资产可以很好的帮助企业规避经营生产活动中的风险，但不可避免的会出现过度投资的问题，绝大部分企业投资行为带来的过度投资效应大于投资改善效应（李维安，马超，2014；胡彦鑫，2019）。过度投资效应的表现方式是多种多样的，例如，挤兑有限的创新资源，减少用于研发投入的资金（Seo, 2012），抑制了制造业上市企业的技术创新能力（谢家智，2014），减少企业内部资金，在未来的长期发展中受阻（张成思，张步昙，2016）。此外，有大量研究都检验了企业金融化对企业绩效的负面影响，例如，王红建（2017）运用了市场套利理论，研究发现套利动机越强的企业，金融化对创新投入的挤出效应越强；在经济不稳定的情况下，金融对创新的挤出作用更加显著（陈明利，2021）；产融结合后公司经营绩效恶化（蔺元，2010）；企业金融化对主营业务具有挤出效应（杜勇，2017）等。

结合前文的理论分析，企业数字化对企业绩效有直接的促进作用，而企业数字化的不断发展会降低企业的预防动机和逐利动机，从而抑制企业金融投资行为，理论上企业金融化对企业绩效具有负向影响，企业过度的金融化会不断挤占企业用于经营生产和数字化的资金，给企业经营绩效的提升带来负面的影响，为了验证“企业数字化—企业金融化—企业绩效”的路径是否

存在，提出研究假设 H₃：

H₃：企业数字化可以通过降低企业的金融化水平，促进企业经营绩效的提升。

2.4 不同企业资产规模下，企业数字化对企业绩效的影响

大型企业的经营管理和生产效率都很高，它们通常占有很大的市场份额，企业产品有很强的竞争优势，因此它们可以从经营活动中获得利润，实现企业资产的累积，进而扩大生产经营规模，研发新技术、新产品，实现企业更大规模的发展，占领更多的市场份额。在形成规模效应的情况下，企业能获得更多高质量的资源，并在公司决策者的正确领导下，实现更高的发展目标，获得更高的营业利润，积累更多的企业资产，自然会有更多的资金投入到企业经营生产中的各个环节中。当企业的规模扩大到一定范围时，原本的组织管理、生产经营结构已经不能满足当下企业的新需求，这时候企业就会通过追寻新的技术来不断提升自身的生产经营能力，降低生产成本，扩大市场份额，增加营业收入。

人工智能、物联网、智能制造核心信息设备、信息安全、卫星遥感等带来的数字化潮流，不仅让我们的生活方式发生了翻天覆地的变化，也让企业对原有的生产经营模式进行了反思。在实际生活中，人们可以感觉到数字，“数字化”也从二进制的观念中脱离出来，变成了一种与外界交流的新途径。当今社会是以数据发展为导向的，如果不能适应新时代的发展趋势，就会被淘汰。但在事物发展的初期，小马过河必然会面对一些未知困难和挫折，2017 年徐国虎用 66 家启用大数据系统的上市公司的数据进行分析，发现大数据系统的实施在短期内对企业的经营绩效和盈利绩效均有负面的影响。数字化转型是一个持续的过程，需要企业不断的投入资金，并且在短期内可能不会给企业的绩效直接带来提升，这对企业自身的资产实力是一个不小的挑战；其次，部分企业盲目追求数字化而没有结合自身的实际情况，投入资金极有可能面临转型失败的风险，所以企业在进行数字化转型时要充分结合自身的实际情况，让数字化重新焕发出企业的生机。

数字化转型的持续性，数字化转型效果的滞后性都对企业的资金状况有着较高的要求。对于资产规模较大的企业来说，企业的融资能力与经营能力都更能支持企业进行数字化转型，而且资产规模较大的企业对数字化转型的需求也会更高，进行数字化转型的意愿也会更强。对于资产规模较低的企业来说，进行数字化的需求和意愿会较低，同时企业的融资渠道，资金来源也相对受限，进行数字化转型的风险较大，短期内通过数字化转型提升企业绩效也较为困难。因此提出研究假设 H4：

H4：对于规模不同的企业，其企业数字化对企业绩效存在非线性影响关系，随着企业规模增大，企业数字化对企业绩效的影响由负转正。

3.研究方案设计

本节是进行实证分析前的准备章节，本节主要介绍了实证所用数据的测算方法、来源和预处理情况，并对主要数据进行描述性统计，掌握数据的大致情况，在本章节的最后建立模型方便实证检验上文做出的假设。

3.1 数据来源与数据处理

考虑到2007年新会计准则的颁布，本文选取2008年-2021年沪深A股上市企业为研究样本，使用的数据来源如下：①微观财务数据主要来源于国泰安CSMAR数据库；②企业数字化程度的指标构建文本来源于上市企业的年度财务报告；③地区层面的经济和邮电数据来源于《中国城市统计年鉴》。考虑到研究需要和数据质量，本文对数据做了以下处理：①剔除市场状态为ST、*ST以及PT的企业；②剔除金融行业和房地产行业数据；③剔除了财务数据缺失严重的样本；④对连续变量进行Winsorize缩尾处理以避免极端值影响。

3.2 变量设计与变量选取

3.2.1 企业数字化程度的测度

数字经济的测算问题在整个社会体系中都属于非常前沿的问题，近些年我国政府部门、社会组织和学界学者也开始关注数字经济的测算问题，但主要集中在宏观层面全国数字经济总量以及区域数字经济总量的测算，对于微观企业层面数字化程度的测算关注较少，而在企业的数据体系中也没有专门

记录与数字化相关的数据，所以如何测算微观企业数字化程度是目前研究面临的一大难题。随着数据挖掘技术的发展以及各种编程软件的运用，文本分析的方法开始出现在经管类论文研究中，而在面临数据缺失的情况下，文本分析具有一定的客观性能够很好地补足数据缺少带来的影响。企业的年度财务报告是公司在自然年度结束后，对公司本年度的经营发展状况进行总结分析，对公司未来发展进行规划，制定发展目标的重要文件，可以从中反映出企业对数字化的重视程度以及企业的数字化程度。本文借鉴袁淳（2021）和吴非（2021）的做法，用公司年度财务报告中 MD&A（管理层分析与讨论）部分中出现的与数字化相关的关键词数量，作为企业数字化程度的体现。

具体的做法如下，第一，进行与数字化相关的关键词选取，这是决定数据结果真实准确的重要步骤（姚加权，2020），本文参考吴非（2021）的做法从企业数字化的含义出发，通过阅读：①政府有关数字经济发展的报告，例如，“十四五”数字经济发展规划、党的二十大报告；②行业权威机构发布的行业报告，例如，中国信通院发布的数字经济发展白皮书；③现有文献研究陈剑（2020），凌润泽（2021）等。最终，本文选取了近年来发布的 30 余份重要的数字经济相关政策文件用于初步提取企业数字化相关的关键词。经 Python 分词处理后初步得到数字化相关关键词，在此基础上借鉴现有文献的数字化关键词经人工增添或删除后，最终筛选得到 226 个企业数字化相关词汇，详见附录。第二，进行关键词词频的提取，此过程可以利用 python 软件实现，也可以借助 Wingo 数据平台实现。第三，计算企业数字化程度的指标，本文分别采用 MA&D 部分的数字化关键词频占比和数字化关键词频作为衡量企业数字化程度的“质”指标和“量”指标。

3.2.2 变量选取

本文使用的主要变量及其度量方式如表 3-1。

（1）被解释变量

根据本文的研究需要，借鉴戚聿东（2020）的做法选取净资产收益率（ROE）作为企业绩效的衡量指标，该指标是体现公司自有资产回报率的财务指标。企业资产通常分为两个部分，一部分是股东的投资，另一部分是暂

时性资产，包括企业的借款和暂时持有的资本。合理的利用暂时性资产能够极大的提升企业的运行效率，但同时也会增大企业的财务风险。一般情况下，净资产收益率越高的企业，其经营能力就越强，能够通过经营公司的主营业务获得收益，对股东和投资人的保证力也越强，公司信誉会更好。

表 3-1 主要变量及定义

	变量	变量符号	计算方式
被解释变量	净资产利润率	ROE	净利润/平均净资产
核心解释变量	数字化程度 1	Dig	数字化关键词词频/MA&D 总词频*100
	数字化程度 2	Indig	$\ln(\text{数字化关键词词频}+1)$
控制变量	流动比率	current	流动资产 / 流动负债
	资产负债率	leverage	负债合计/资产总计
	公司年龄	lnage	$\ln(\text{报告期年份}-\text{公司成立年份}+1)$
	现金资产比率	cash	期末现金及现金等价物余额 / 资产总计
	营业周期	cycle	$\ln(\text{应收账款周转天数}+\text{存货周转天数}+1)$
	托宾 Q 值	tq	市值/资产总计
	权益乘数	EM	资产总计 / 所有者权益合计
	国有股占比	State	国有股数量/总股数
	城市经济水平	lngdp	$\ln(\text{城市 GDP})$
调节变量	资产专用性	Asset	$(\text{固定资产净额}+\text{在建工程净额}+\text{无形资产净额}+\text{长期待摊费用}) / \text{资产总计}$
中介变量	金融化程度	Fin	$(\text{交易性金融资产}+\text{衍生金融资产}+\text{发放贷款及垫款净额}+\text{可供出售金融资产净额}+\text{持有至到期投资净额}+\text{投资性房地产净额}) / \text{资产总计}$
门限变量	企业规模	Size	$\ln(\text{资产总计})$

（2）解释变量：数字化程度

本文借鉴袁淳（2021）和吴非（2021）的做法，使用文本分析的方法来构建解释变量企业数字化程度，并采用 MA&D 部分的数字化关键词频占比和数字化关键词频作为衡量企业数字化程度的“质”指标和“量”指标，变量名分别为数字化程度 1（Dig）和数字化程度 2（Indig），详见表 3-1。

（3）控制变量

在控制变量方面，本文参考袁淳（2021），戚聿东（2020），李雪松（2022）等的做法，对企业层面的重要因素和城市经济发展水平进行控制，分别从偿债能力、盈利能力、发展能力、公司规模与结构、经济发展水平等方面选取公司年龄（lnage）、流动比率（current）、资产负债率（leverage）、现金比率（cash）、营业周期（cycle）、权益乘数（EM）、托宾 Q 值（tp）、国

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/978116140061006031>