



广东金融学院
Guangdong University of Finance

中国上市企业数字化转型指数评价研究报告 (2016-2020年)

广东金融学院 国家金融学学科团队

课题组顾问

陈云贤 中山大学国家金融学研究院名誉院长

唐 松 广东金融学院国家金融学研究中心、金融科技工程技术开发中心主任

课题组成员

吴 非、张 玲、祝 佳、林慧妍、任晓怡、王醒男、范忠宝、王小燕、赵丹妮

技术支持团队

杨贤宏、叶 显、黄 锐、汤子隆、赖晓冰、刘心怡、杨俊凯、胡谏萍、曹 铭、
王 佩、车德欣、高 星、邵长城

2022年4月

一、引言

当前，我国已进入新发展阶段，抢抓数字经济发展机遇既是推动经济社会高质量发展的应有之义，也是培育国际竞争新优势的重要方向。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央格外重视数字经济健康发展，先后出台了《网络强国战略实施纲要》《数字经济发展战略纲要》等一系列政策文件，立足于国家战略层面的新高度对数字经济的“四梁八柱”进行了全局谋划和系统部署。国务院 2022 年初印发的《“十四五”数字经济发展规划》将“大力推进产业数字化转型”列为八大重点任务之一，并指出了“加快企业数字化转型升级”的明确方向，这为“十四五”期间乃至未来相当长一段时期坚持创新驱动发展，培育壮大数字经济提供了基本遵循。**建立健全科学客观的统计评价体系是推动数字经济健康发展不可或缺的配套环节**，藉此有助于从区域层面、产业层面、企业层面全方位及时掌握数字经济发展的现状与特征，进而为不断做强做优做大我国数字经济提供有益的决策依据。

有鉴于此，**广东金融学院国家金融学学科团队**积极响应国家政策和经济实践需求，在团队已有科研成果（吴非等，2021）的基础上，选取沪深 A 股上市企业（2016-2020 年）作为评价对象，基于年报文本信息披露的独特视角，创新性运用大数据文本分析和因子分析的双重量化工具刻画各上市企业相应年度数字化转型强度，为评价企业数字化转型提供更加全面客观且更具参考价值的经验借鉴。为了便于给各上市企业数字化转型表现进行定级，借鉴国内外关于上市企业 ESG 评价的研究思路，设定三区九级的评价标准对上市企业相应年度的数字化转型水平进行定级，以此弥补文本分析和因子分析固有的不足之处。具体来看，三等分别指的是领先水平、一般水平、落后水平；九档则分别对应的是 AAA（最高）、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C（最低）。其中，领先水平包括 AAA、AA、A 三个具体档次；一般水平包括 BBB、BB、B 三个具体档次；落后水平包括 CCC、CC、C 三个具体档次。

二、重要发现

（一）基于整体层面的数字化转型分析

纳入本报告评价对象的上市企业总数由 2016 年的 2343 家增加到 2020 年的 2906 家。“十三五”期间，上市企业数字化转型稳步推进，整体的得分均值由 2016 年的 44.12 分上升至 2020 年的 47.61 分，期间因中美贸易争端、新冠肺炎疫情等不利冲击，上市企业数字化转型进程不可避免受到暂时性扰动，这也侧面说明了相对稳定的宏观环境对于企业层面的数字化转型发展而言尤为重要。

从评级结果来看，**第一，数字化转型领域的头部企业维持稳定发展势头**。在 A~AAA 的

领先水平评级分区，上市企业的相对占比在考察期期间保持基本稳定。2016-2020年，共有44家次上市企业获得数字化转型最高评级AAA，其中有10家上市企业在此期间至少两次入选AAA评级名单，头部企业的数字化转型竞争日趋激烈。需要指出的是，2020年获得AAA评级的上市企业数量是考察期期间最少的年度，这在某种意义上印证了头部企业在面临不确定性时（新冠肺炎疫情和中美贸易摩擦等多重冲击）展现出了一定的收缩态势。

第二，企业数字化转型的后备力量逐渐增强。位于B~BBB评级分区的上市企业占比由2016年的45.2%上升至2020年的59.6%。另外，还需注意到，BBB评级作为领先梯队的后备力量，获得该评级的上市企业队伍不断得以扩充，绝对规模和相对占比分别从2016年的551家、23.5%提高到2020年的929家、32.0%，这无疑为上市企业数字化转型迈向高质量发展之路奠定了坚实的基础。

第三，企业数字化转型发展实践中的“低水平均衡”问题逐步缓解。处于C~CCC评级分区的上市企业占比从2016年39.3%降低到2020年的27.9%。上市企业在近年的实践探索中逐步寻找到了适配自身发展特色的路径，从而逐渐脱离了数字化转型低效的困境。



图1 中国上市企业数字化转型表现

数据来源：经由国家金融学学科团队计算整理，以下皆同。

（二）基于区域层面的数字化转型分析

样本考察期间，纳入本报告评价对象的东、中、西部上市企业总数分别由2016年的1596家、405家、342家增加到2020年的2050家、467家、389家。

结合企业所在区域，报告发现如下重要关键特征。

一是企业数字化转型呈现“东-中-西”的梯队式分层发展。东部地区共有35家次上市企

业获得数字化转型最高评级 AAA，远超过中部地区（5 家次）和西部地区（4 家次）两者之和。在领先水平评级分区，东部地区各年度纳入 A~AAA 评级范围的上市企业无论在绝对数量还是相对占比方面，均高于中部地区和西部地区相对应的同期水平。从这个角度来看，相较于中西部地区，东部地区的数字化转型领先梯队拥有相当明显的绝对优势。其中，广东入选 A~AAA 评级的上市企业占比最高（19.3%），处于 C~CCC 评级分区的占比最低（20.0%）。

二是中西部地区企业数字化转型展现强劲追赶动力。位于 B~BBB 评级分区的中、西部上市企业占比逐年提升；而处于 C~CCC 评级分区的中、西部上市企业占比则呈现出显著下降，中西部上市企业数字化转型进程相对滞后的局面已逐步得到好转，中西部地区上市企业数字化转型水平的结构性特征正在发生积极变化。但需要注意的是，作为西部地区大数据技术应用的“领头羊”，贵州上市企业入选过企业数字化转型最高评级（AAA）的仅有 4 家次，该地区实体企业的数字化转型引领优势还有待释放。

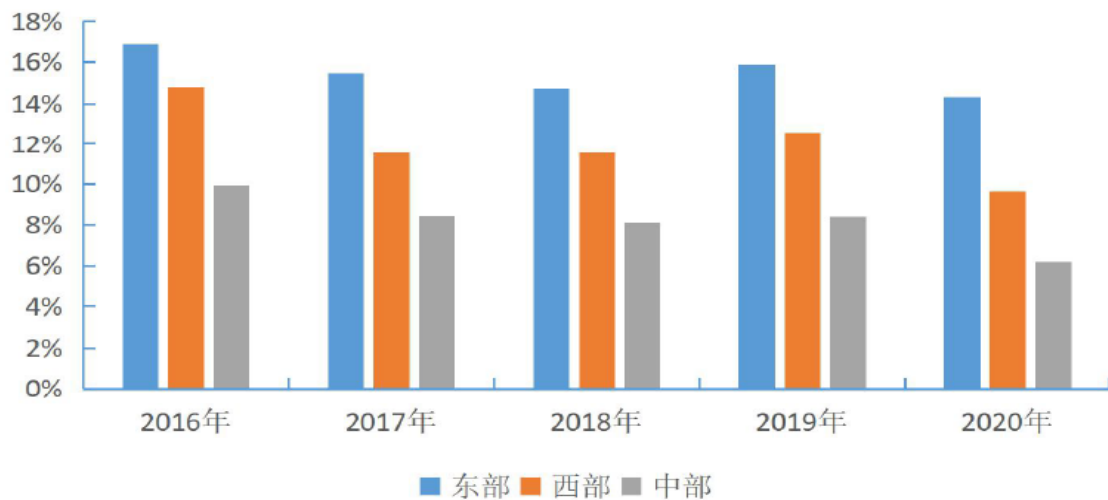


图2 东中西部领先分区（A~AAA级）上市企业占比

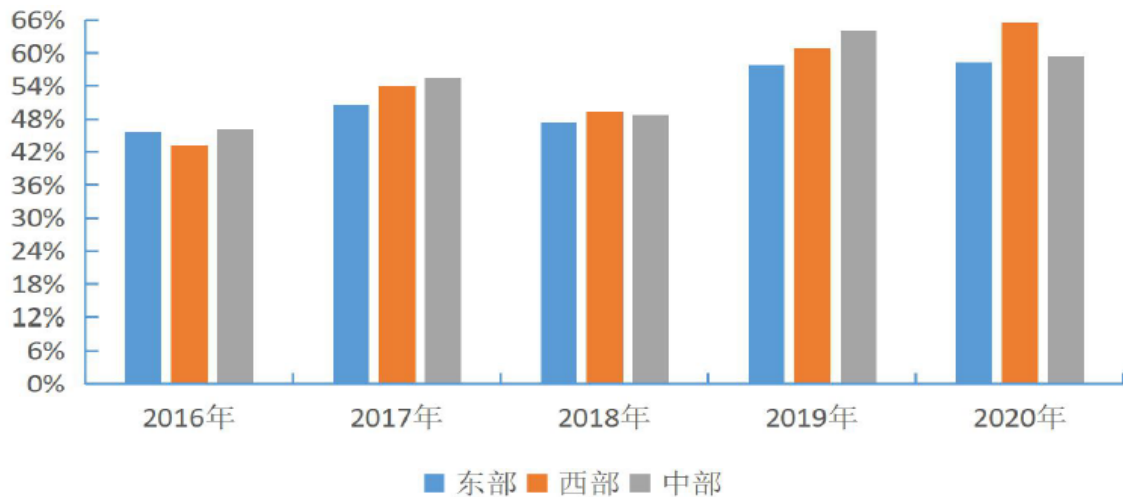


图3 东中西部一般分区（B~BBB级）上市企业占比

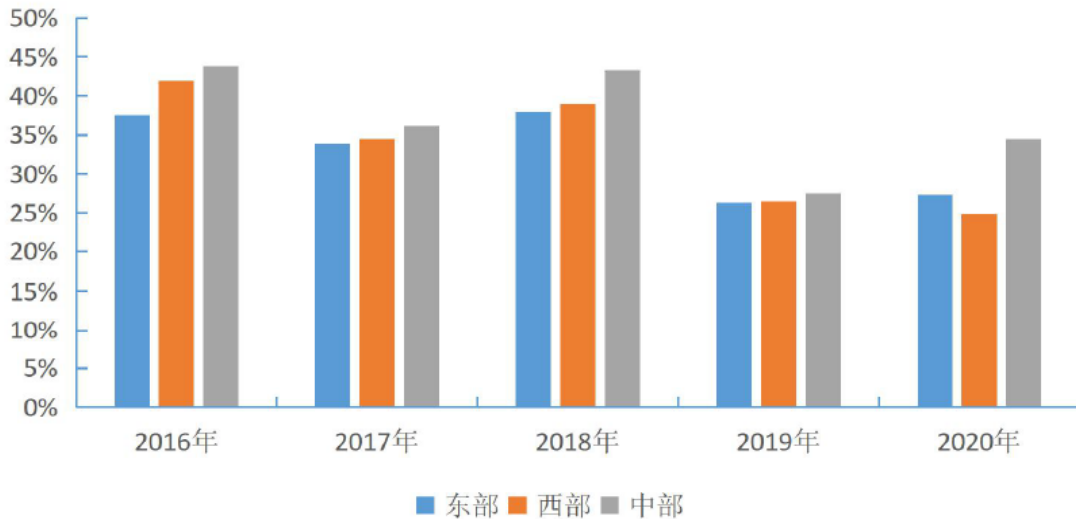


图4 东中西部落后分区（C~CCC级）上市企业占比

（三）基于行业层面的数字化转型分析

根据《上市公司行业分类指引（2012）》，课题组最终筛选出农、林、牧、渔业、采矿业、制造业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、建筑业、批发和零售业、交通运输、金融业、房地产业、租赁和商务服务业、科学研究和技术服务业等13个行业门类作为比较分析对象。

结合企业所在行业，报告发现如下重要关键特征。

一是上市企业数字化转型的发展趋势呈现结构化的差异化分布。考察期中总共有6个行业门类获得过数字化转型最高评级AAA，分别为制造业（29家次）、金融业（6家次）、批发和零售业（5家次）、文化、体育和娱乐业（2家次）、租赁和商务服务业（1家次）、科学研究和技术服务业（1家次）。针对A~AAA评级分区而言，批发和零售业、金融业、租赁和商务服务业以及文化、体育和娱乐业各自获评该分区的上市企业占比在考察期期间一直高于所有上市企业的同期平均水平。就B~BBB评级分区来看，制造业、科学研究和技术服务业各自获评该分区的上市企业占比在2016-2020年间维持在所有上市企业的同期平均水平之上。而从C~CCC评级分区来看，采矿业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、房地产业、水利、环境和公共设施管理业处于该落后水平分区的上市企业占比一直超过所有上市企业的同期平均水平；考察期末，房地产业成为数字化转型进程最为滞后的行业门类，该行业仍有高达58%的上市企业尚未脱离落后水平评级区间。

二是制造业企业数字化转型成为上市企业转型变革的中坚力量。制造业入选AAA最高评级的上市企业总数量超过其余行业的总和，由此反映出制造业已成为产业数字化转型不可忽视的动力源泉。进一步来看，制造业企业位于数字化转型B~BBB评级分区的占比一直呈现出较快上升趋势，C~CCC评级的占比则从2016年的40.0%（期间最大值）逐步降低至2020年

的 27.1%（期间最小值），可以看到制造业数字化转型的结构性优化成果日益巩固。

三是金融业企业数字化转型的发展路径日趋合理成绩亮眼。处于 A~AAA 和 B~BBB 评级分区的金融业上市企业占比在所有行业门类中名列前茅，在考察期各年度长期超过所有上市企业获评该分区的同期平均水平。处于 C~CCC 评级分区的落后水平分区，金融业企业占比远低于全体上市企业口径的同期平均水平。从领先、一般、落后三个评级分区的统计结果来看，金融业数字化转型水平的结构分布日趋合理，为其他行业推进数字化转型提供了示范性样板。

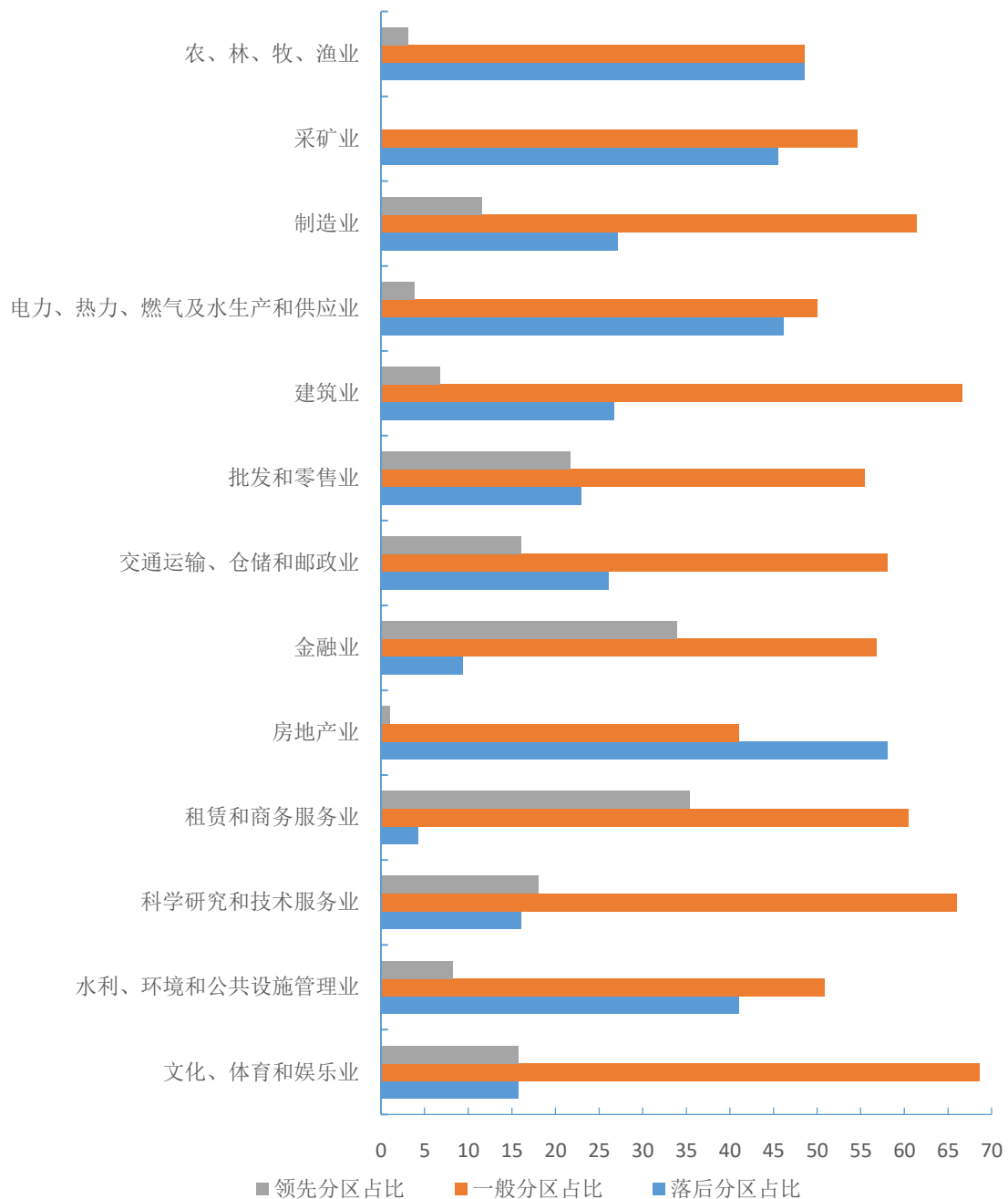


图 5 2020 年主要行业门类上市企业数字化转型表现

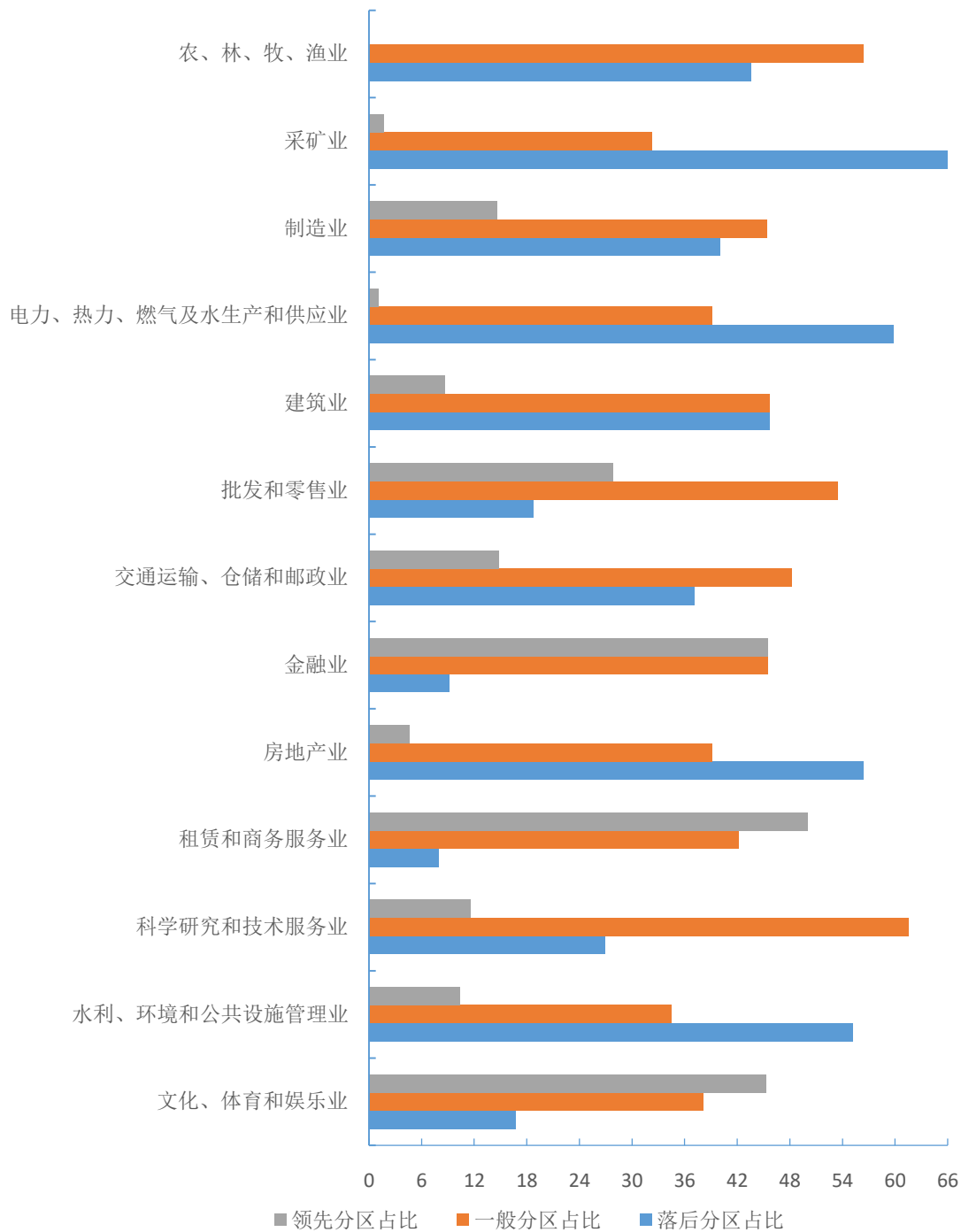


图6 2016年主要行业门类上市企业数字化转型表现

三、研究报告与原始数据公开

企业数字化转型是近年来中国社会各界重点关注的领域，但基础数据的不完善在很大程度上制约了相关科学研究的开展，本指数评级为各界提供了一套可行的初步技术路线和实操方案。为了加强交流，本团队另外发布有关本报告的完整版，并附上更加完整的企业数字化转型原始数据（2007-2020年），供关注该领域的各界人士参考和使用。

附录：使用本团队企业数字化转型指标的代表性科研成果

- [1] 吴非,胡慧芷,林慧妍,任晓怡.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[J].管理世界,2021,37(07):130-144+10.
- [2] 吴非,常曦,任晓怡.政府驱动型创新:财政科技支出与企业数字化转型[J].财政研究,2021(01):102-115.
- [3] 唐松,李青,吴非.金融市场化改革与企业数字化转型——来自利率市场化的中国经验证据[J].北京工商大学学报(社会科学版),2022,37(01):13-27.
- [4] 唐松,苏雪莎,赵丹妮.金融科技与企业数字化转型——基于企业生命周期视角[J].财经科学,2022(02):17-32.
- [5] 杨贤宏,宁致远,向海凌,陈谨.地方经济增长目标与企业数字化转型——基于上市公司年报文本识别的实证研究[J].中国软科学,2021(11):172-184.
- [6] 李华民,龙宏杰,吴非.异质性机构投资者与企业数字化转型[J].金融论坛,2021,26(11):37-46+56.
- [7] 王冠男,吴非,曹铭.对外开放对企业数字化转型驱动效应研究[J].亚太经济,2022(01):102-110.
- [8] 车德欣,戴美媛,吴非.企业数字化转型对融资成本的影响与机制研究[J].金融监管研究,2021(12):56-74.
- [9] 易露霞,吴非,常曦.企业数字化转型进程与主业绩效——来自中国上市公司年报文本识别的经验证据[J].现代财经(天津财经大学学报),2021,41(10):24-38.
- [10] 易露霞,吴非,徐斯旻.企业数字化转型的业绩驱动效应研究[J].证券市场导报,2021(08):15-25+69.
- [11] 翟华云,李倩茹.企业数字化转型提高了审计质量吗?——基于多时点双重差分模型的实证检验[J].审计与经济研究:1-12[2022-04-20].
- [12] 涂心语,严晓玲.数字化转型、知识溢出与企业全要素生产率——来自制造业上市公司的经验证据[J].产业经济研究,2022(02):43-56.
- [13] 洪俊杰,蒋慕超,张宸妍.数字化转型、创新与企业出口质量提升[J].国际贸易问题,2022(03):1-15.
- [14] 吴武清,赵越,苏子豪.企业信息化建设与审计费用——数字化转型时期的新证据[J].审计研究,2022(01):106-117.
- [15] 谭志东,赵洵,潘俊,谭建华.数字化转型的价值:基于企业现金持有的视角[J].财经研

- 究,2022,48(03):64-78.
- [16] 倪克金,刘修岩.数字化转型与企业成长:理论逻辑与中国实践[J].经济管理,2021,43(12):79-97.
- [17] 张黎娜,苏雪莎,袁磊.供应链金融与企业数字化转型——异质性特征、渠道机制与非信任环境下的效应差异[J].金融经济学研究,2021,36(06):51-67.
- [18] 王墨林,宋渊洋,阎海峰,张晓玉.数字化转型对企业国际化广度的影响研究:动态能力的中介作用[J].外国经济与管理:1-16[2022-04-20].
- [19] 黄大禹,谢获宝,孟祥瑜,张秋艳.数字化转型与企业价值——基于文本分析方法的经验证据[J].经济学家,2021(12):41-51.
- [20] 李琦,刘力钢,邵剑兵.数字化转型、供应链集成与企业绩效——企业家精神的调节效应[J].经济管理,2021,43(10):5-23.