

企业数字化背景下 科技创新与工商管理的作用机制路径研究

林春海

广西外国语学院 广西 南宁 530000

摘要：在企业数字化转型过程中，科技创新与工商管理之间存在着相互作用的内在机制，极具研究价值。深入探究数字化对构建企业战略的影响，并分析科技创新在当前企业环境下的定义、特性和创新驱动因素。通过构建创新与管理融合的动态模型来揭示数字化如何改变传统管理思维和创新工商管理模式，并提出数字化如何助力科技创新的作用机制。阐释科技创新在数字化背景下与工商管理的相互作用机制，对企业如何利用数字化促进创新管理提供了理论支持和战略决策参考。

关键词：数字化；科技创新；工商管理；数字化转型；创新管理

引言：随着全球数字经济的不断发展，在企业转型升级进程中，数字化是必经之路，而科技创新则被视为推动企业能够维持好优势地位的重要因素。科技创新在提升企业效率和盈利能力方面都发挥着至关重要的作用，企业为了占据竞争优势，致力于创新，以提供比竞争对手更优质的产品和服务。企业科技创新要根据企业自身情况科学制定战略规划，以便能够更好地应对数字化带来的机会和挑战，持续推动企业商业管理模式的创新^[1]。数字化相关技术的突破性进展，赋能企业及时建立适应数字经济要求的管理体系，以实现全方位的组织化管理和战略性的立体化转型。

1 企业数字化概述

1.1 数字化的发展

信息化只是企业数字化的一个阶段，而数字化是信息化的延伸和深化，是企业在信息化基础上更多地依赖数字技术和数字化手段来进行业务创新和管理优化。数字化不仅是简单地将现有业务转化为数字形式，更重要的是要实现业务流程的再现和管理方式的创新，以实现企业更高效的管理和更满意的服务。

数字化还影响企业的战略规划、组织架构和人力资源管理，成为企业全面变革的重要驱动力。同时，数字化也在企业开拓国际市场进而实现全球化的进程中发挥着关键性作用。另外，随着数字技术的持续创新，企业数字化正在朝着更加智能化、自动化的方向发展。人工智能、大数据分析、物联网等尖端技术的应用正在加速企业数字化的进程，使得企业可以更加高效地获取和利用信息资源，加速决策过程，提高管理效率和优化服务流程。

1.2 数字化在企业中的应用

在企业管理中，数字化应用主要体现在以下几个方面：首先，数字化技术的实践性应用可以大大提高企业物流的运输管理效率，能够有效降低成本，进而提升企业整体运营绩效；其次，数字化管理在现代企业实际应用中，提高了企业内部沟通的效率，如大数据管理、系统集成管理、实时动态管理和人工智能管理等。

在企业物流管理领域，数字化创新投入对经营绩效也产生了积极重大影响。数字化创新也促使了企业在管理系统上进行转型，通过整合企业组织结构和企业管理的诊断方法，来发现并解决数字转型过程中的问题，进而不断提高企业管理效率。在数字化应用中，社交网络可以有效提高与目标客户沟通的效率。

1.3 数字化与企业战略

随着全球数字经济的快速增长，企业正在通过云计算、大数据、人工智能、区块链等技术迅速推进其数字化战略，重塑其发展规划和组织结构，使自己能够适应迅速变化的竞争环境。数字化与企业战略密切相关，通过投入大量资金、人才和其他资源引入和应用数字技术，以应对技术变化和市场波动的动态过程。

数字化战略的目标是引入数字技术，推动企业整体数字化转型，形成数字创新网络平台，实现资源的数字化和绿色供应链伙伴之间的网络互联，推动绿色供应链的协同发展，稳步提升企业的ESG表现。根据动态能力理论，平台数字化在促进企业整体数字化转型中起着重要作用，平台数字化可以实现知识、数据和技术的整合，从而促进绿色供应链的协同发展和企业ESG表现的稳步提升。

2 科技创新理论分析

2.1 科技创新概述

科技创新是指企业利用新的科技、新的工艺和新的知识,通过开发新产品、提高产品质量,以及占领市场等方式,实现市场价值的增加并促进企业长期可持续发展;科技创新不仅包括产品和服务的维度,还涉及到整个投资到输出的过程,需要考虑内部和外部环境的影响,因此充满着不确定性和特殊性;科技创新需要大量的资本投入,并具有高风险和信息不对称性的特点,这对企业的创新活动提出了挑战。科技创新的实施需要不断探索新市场和改进现有市场,提高企业的生产效率和盈利能力,从而获得竞争优势。

2.2 创新理论发展

创新理论的发展受到了技术演进的影响,科技的不断发展与创新理论的演进相互促进,创新理论不断地在实践中得到验证与完善。例如,数字技术的兴起为创新理论的发展提供了新的契机,数字化对商业模式创新以及企业生命周期的影响成为了创新理论发展中的重要研究领域。

此外,在创新理论的发展脉络中,随着数字化时代的到来,对于数字企业的研究也逐渐受到重视。数字科技的不断演进,使得数字企业成为创新理论发展中的一个重要分支。数字企业以技术作为竞争优势,并将其内部和外部运营与技术紧密结合,成为创新理论中的一个新的探索方向。因此,在技术演进和数字企业的影响下,科技创新理论的发展脉络日益丰富和多元,从传统的线性模型向开放型创新模型转变。

2.3 科技创新的动力与阻力

企业数字化背景下,科技创新、工商管理和科技创新的动力阻力这三者之间有着较强的相关性。来自外部环境的动力可以推动企业进行科技创新,如市场需求、竞争压力和政策支持等因素;企业内部存在着一些阻力,如创新成本、技术壁垒、组织结构等因素会限制企业的科技创新进程;企业的战略定位、领导层激励机制、人才队伍等因素也共同影响着企业科技创新的效率和效果。

科技创新的动力与阻力不仅直接影响着企业的研发投入和创新战略制定,还对企业的组织结构和管理模式产生深远影响。在面临外部市场需求和竞争压力的情况下,企业需要调整内部资源配置和管理机制,以适应科技创新的需求,同时克服内部的阻力,保证创新活动的顺利进行。

3 工商管理与数字化转型

3.1 工商管理的数字化趋势

数字化趋势下的工商管理主要表现在信息化建设和管理体系的完善上,企业通过简化管理操作流程和发挥管理信息化的优势,提升了管理效率和运营效率,实现了精细化管理和智能化决策,从而推动企业向数字化、智能化方向转型发展^[2]。

数字化技术的引入,如信息管理系统等,工商管理中的数字化智能分析提高了管理流程的可视化和可追溯性,从而减少主观性,降低决策的失误率,显著提高管理效率;工商管理的数字化,增强了管理决策的效率性,可以帮助管理者同时达成多个管理目标,实现企业运营效率的有效提升,使得管理决策更加快速和精准,有利于企业在数字化时代中保持竞争优势^[3]。现阶段企业必须完善现有管理体系,简化企业管理操作流程,发挥企业管理信息化的最大优势。

3.2 管理模式创新与变革

根据数字化背景下企业科技创新与工商管理的作用机制路径研究,管理模式创新与变革是数字化转型中至关重要的一环。研究表明,成功的数字化转型需要企业将管理模式与数字化转型有机结合,以实现管理模式创新与变革。这包括重新评估组织结构、流程优化和管理方法的调整,以符合数字化转型的要求。管理模式创新与变革需要企业加强人才培养和组织文化建设,以适应数字化转型对人员能力和组织文化的需求。

数字化背景下,企业管理模式的创新与变革也需要重视数字化能力的提升。研究指出,数字基础设施、数字管理能力和数字战略能力是企业管理模式创新与变革的关键要素,而企业的组织文化和外部网络嵌入也在一定程度上对数字化能力的提升起到调节作用。因此,企业在进行管理模式创新与变革时,需要综合考虑内部外部因素,开展自检及时发现问题,并针对性地提升数字化能力,以实现数字化转型的目标。

3.3 数字技术在管理中的实践

通过数字化技术,管理者可以有效强化对员工的监督管理,准确匹配工作人员和职责岗位,从而提高领导的纵横双向管理水平,提升管理效率;在管理决策的灵活性方面,数字化转型也能给企业带来较好的实践应用效果,管理者借助数字技术管理系统可以实时关注到实际效率与生产目标存在的偏差,及时做出相应调整,提高生产效率,降低资源成本^[4]。

数字化的企业管理模式,运用数字化管理模型将那些繁杂的经济变量相关因素进行数据化,并对数据进行统筹分析和管理,进而在运营中实现零库存量、高效运转、信息化和智能化的高水准管理。数字技术在管理中

的实践不仅有助于提高管理效率，而且为企业的科技创新和数字化转型提供了重要支撑。

4 科技创新与工商管理的作用机制路径探究

4.1 科技创新对工商管理的影响

科技创新在工商管理中的影响可以从多个方面展开研究。其一，科技创新可以提高企业管理效率，促进先进技术的应用，从而带来管理水平的提升^[5]；其二，科技创新对提高企业内部信息化管理系统的效果也非常明显，包括硬件设施、软件系统的购置，以及引入具有一定信息素养的专业人才；其三，研发投入是实现科技创新的重要手段之一，而研究表明研发活动对产品、流程、市场和组织的创新有着显著的正向影响；其四，科技创新也有助于企业更好地适应信息化时代的发展需求，利用先进的科学技术可以持续有效优化管理体系，提高管理效率；其五，在决策层面，科技创新也能帮助决策者更好地利用企业有限资源去创造更大的经济效益和社会效益，进而又反向赋能科技创新的实施和发展。

4.2 数字化对创新管理的作用机制

数字化对创新管理的作用机制，可以从以下几个方面进行探究；首先，企业数字化水平的不断提高可以有效推动企业对创新管理的关注和投入，数字化对企业管理的创新活动有着积极深远影响。其次，对于不同类型的企业来说，数字化水平的提升所带来的创新作用具有明显的异质性，特别是在国有企业和小企业的创新活动中，数字化水平的正向影响更加显著。另外，数字化对企业创新的积极促进作用，在低市场化地区、高数字化地区以及东部地区的表现尤为突出。此外，提升企业创新网络的宽度与深度，可以有效提升数字化水平，从而促进企业创新管理。

4.3 路径模型的构建与分析

关于科技创新与工商管理作用机制路径研究模型的构建，首先，需要明确各个变量之间的关系，通过对相关文献的梳理和分析，可以建立起一个全面的路径模型，以揭示科技创新对工商管理的作用机制。其次，在路径模型的分析阶段，需要运用适当的统计分析方法来验证模型的有效性和可靠性；可以采用结构方程模型

(SEM)的分析手段，通过对企业数据进行实证分析，检验模型中各个路径的显著性和影响程度。

在模型构建和分析的过程中，需要考虑到实际的企业情境和数字化发展阶段，同时还需要综合考虑外部环境的变化、技术发展趋势等因素的影响。另外，针对路径分析结果，还可以开展敏感性分析和子群体分析，以探索不同情境下路径模型的变化和差异，从而进一步加深对科技创新与工商管理作用机制的理解和解释。同时，也可以借助案例研究等深度分析方法，对路径模型的实际应用及效果进行跟踪和评估，为企业决策提供更有针对性的建议和支持。

结语

根据对企业数字化背景下科技创新与工商管理作用机制路径的研究，可以得出以下结论：对物流企业来说，数字化创新投入对其经营绩效的影响较大，尤其是对无形资产的投入强度的增加对经营绩效产生显著影响；数字化水平的提升可以有效推动企业创新，尤其在国有企业、小规模企业、东部地区等样本中，其促进作用更加明显。数字化对企业商业模式创新也具有显著的影响，尤其能够促进商业模式创新，并且对于战略规划和企业生命周期阶段有不同的异质性作用。在数字化条件下，科技创新和工商管理在推动企业发展中起到了关键作用，而企业创新管理的发展尤为重要，需要建立适应数字经济要求的管理体系。

参考文献

- [1]卫力,张秀,赵振.数字化对商业模式创新的影响:基于企业生命周期视角[J].科技管理研究,2023:10.
- [2]Pisano, Gary,Euchner, Jim .Making Innovation Work in Your Corporate Context[J].Research-Technology Management,2019:14-20.
- [3]沈锋.数字化时代企业管理信息化建设的途径探讨[J].中国管理信息化,2023:3.
- [4]高华阳,吴书行.数字化转型对企业绩效的影响路径研究[J].会计师,2022:3.
- [5]饶锦宜.科技创新在企业管理中的重要性[J].商业文化,2021:2.