

数字经济背景下家电企业技术创新影响因素研究

杨 历 付志远

宁波方太厨具有限公司 浙江 宁波 315000

摘要：数字经济浪潮下，家电行业技术创新加速，聚焦智能化、绿色化、健康化等方向，从单一产品创新向系统解决方案创新转变。但面临技术迭代快、知识产权保护不力等挑战。在此背景下，家电企业技术创新呈现技术融合、用户导向、生态依赖、敏捷迭代等特征。通过海尔、小米等案例分析，提出加强政策引导、提升企业创新能力、推动技术融合创新、优化市场营销与品牌建设等策略，助力家电企业技术创新发展。

关键词：数字经济；家电企业；创新影响因素

引言：在数字经济蓬勃发展的当下，科技变革日新月异，深刻影响着各个行业，家电行业也不例外。技术创新作为家电企业发展的核心驱动力，在数字经济背景下呈现出新的特征与趋势。深入研究家电企业技术创新的影响因素，不仅有助于企业把握发展方向，提升竞争力，也能推动整个家电行业实现产业升级和可持续发展。基于此，对数字经济背景下家电企业技术创新展开探讨具有重要意义。

1 家电行业技术创新研究现状

家电行业作为制造业的重要组成部分，其技术创新一直是推动产业升级和满足消费者需求的关键动力。近年来，随着全球科技竞争的加剧和消费者需求的多样化，家电行业技术创新呈现出加速发展的态势。研究显示，家电企业的技术创新不仅聚焦于产品性能的提升，如能效比、智能化水平等，还深入探索新材料、新工艺的应用，以实现产品的轻量化、环保化和长寿命。同时家电行业的技术创新正逐步从单一产品创新向系统解决方案创新转变，通过整合家电产品、智能家居系统和服务平台，为用户提供更加便捷、舒适和个性化的生活体验^[1]。在技术创新路径上，家电企业普遍采用自主研发与产学研合作相结合的方式，加强与高校、科研机构的合作，共同攻克关键技术难题，加速科技成果的转化。随着全球化的深入发展，家电企业还通过跨国并购、技术引进等方式，快速获取国际先进技术和管理经验，提升自身的技术创新能力。然而，家电行业技术创新也面临着诸多挑战。一方面，技术更新换代速度加快，要求企业具备快速响应市场变化的能力；另一方面，知识产权保护不力、技术标准不统一等问题也制约了技术创新的深入发展。因此，加强知识产权保护、推动技术标准制定成为家电行业技术创新的重要任务。当前，家电行业技术创新的研究热点主要集中在智能化、绿色化、健康

化等方面。智能化方面，家电产品通过集成人工智能、物联网等技术，实现远程控制、智能互联和自主学习等功能；绿色化方面，家电企业致力于开发低能耗、低排放的环保产品，推动行业可持续发展；健康化方面，家电产品则更加注重用户的健康需求，如空气净化器、净水器等健康家电的兴起。

2 数字经济背景下家电企业技术创新特征分析

2.1 技术融合性

在数字经济蓬勃发展的大背景下，家电企业的技术创新鲜明地展现出技术融合性特征。物联网、大数据、云计算、人工智能等前沿技术如雨后春笋般快速发展，深刻改变了家电行业的格局。如今的家电产品早已突破单一功能的局限，摇身一变成为智能家居系统的关键一环。通过技术融合，家电产品能够实现与各类智能设备的无缝互联互通。智能音箱可以控制灯光、窗帘，智能门锁能与摄像头联动，构建起全方位的智能安防体系。这种互联互通形成了丰富多样的智能化生活场景，为用户带来前所未有的便捷与舒适体验。以智能冰箱为例，它借助内置传感器和大数据分析，能精准掌握用户的饮食习惯和健康状况，进而为用户量身定制个性化的食谱和购物清单。智能空调则可依据室内外环境变化，自动调节温度和湿度，在营造舒适环境的同时实现节能降耗，让科技真正融入生活，提升生活品质。

2.2 用户导向性

在数字经济时代，用户需求已然成为家电企业技术创新的核心驱动力。家电企业积极运用大数据分析、用户调研等多元化手段，全方位、深层次地了解用户的消费习惯、偏好以及需求痛点。这些宝贵的信息成为企业产品设计和创新的重要依据。用户导向性的技术创新在产品功能上体现为个性化定制。不同用户对家电功能的需求各异，企业根据用户反馈，为产品增加特色功能，

满足多样化需求。同时,在服务模式上也积极创新^[2]。一些家电企业推出“产品+服务”的全新商业模式,不仅提供优质的家电产品,还为用户提供安装、维修、保养等一站式服务。这种全方位的服务让用户无后顾之忧,极大地增强了用户对品牌的粘性和忠诚度,助力企业在激烈的市场竞争中脱颖而出。

2.3 生态依赖性

数字经济背景下,家电企业的技术创新对生态系统的构建愈发依赖。家电产品不再孤立存在,而是与上下游企业、合作伙伴以及用户共同构成一个复杂且紧密相连的生态系统。在这个生态系统中,家电企业与供应商、渠道商、服务商等各方紧密协作、相辅相成。以智能家居生态系统构建为例,家电企业需要与芯片供应商紧密合作,确保产品具备强大的计算能力和稳定的性能;与操作系统开发商携手,为用户打造流畅、便捷的操作体验;与云服务提供商联合,实现数据的安全存储和高效分析。各方共同打造一个开放、协同、共赢的生态系统,推动技术创新和产业升级,实现资源共享、优势互补,共同开拓更广阔的市场空间。

2.4 敏捷迭代性

在数字经济时代,科技发展的列车风驰电掣,技术更新换代的速度可谓日新月异,新概念、新技术如潮水般不断涌现。与此同时,市场需求也如同变幻莫测的天气,令人难以捉摸,消费者的偏好随时可能发生转变。这就要求家电企业必须具备敏捷迭代的能力,像敏锐的猎手捕捉猎物一样,迅速响应市场变化,及时推出契合用户需求的新产品和服务。敏捷迭代性的技术创新对家电企业的研发实力和生产组织能力提出了极高要求。在研发方面,企业需拥有一支实力强劲、富有创新精神的研发团队,他们不仅要具备扎实的专业知识,还要紧跟技术前沿,能够快速完成产品的设计、开发和上市流程,缩短产品迭代周期。在生产环节,灵活的生产组织能力至关重要,它如同灵活的舞者,能根据市场需求的波动及时调整生产计划,避免库存积压或供应不足。另外,家电企业还需建立完善的用户反馈机制,通过线上问卷、线下调研、社交媒体互动等多种渠道及时收集用户的意见和建议。这些反馈是产品持续改进和优化的宝贵依据,助力企业不断打磨产品,提升用户体验,在快速变化的市场中稳占一席之地。

3 数字经济背景下家电企业技术创新的策略与建议

3.1 加强政策引导与支持

政府在家电行业技术创新进程中扮演着至关重要的引导与支持角色。为推动家电行业技术迈向新高度,政

府需加大政策引导力度,制定全面且具有前瞻性的相关政策与规划。明确技术创新方向,如聚焦智能化、绿色化、健康化等关键领域,设定清晰的目标,为家电企业指明发展路径。在资金扶持方面,政府可通过财政补贴、税收优惠等举措,切实降低家电企业的研发成本与风险。对于开展重大技术创新项目的企业,给予专项补贴;对研发投入大的企业,实施税收减免政策,激励企业加大研发投入。同时,知识产权保护是技术创新的重要保障,政府要强化知识产权保护力度,完善相关法律法规,加大侵权惩处力度,为家电企业技术创新营造良好的法律环境,让企业放心投入研发,安心享受创新成果带来的收益,从而激发整个行业的技术创新活力^[3]。

3.2 提升企业创新能力

家电企业要想在激烈的市场竞争中脱颖而出,提升自身创新能力是核心关键。企业应高度重视研发团队建设,一方面积极引进具有丰富经验和前沿技术知识的高素质研发人才,为团队注入新鲜血液;另一方面,加强内部人才培养,通过定期培训、技术交流、项目实践等方式,提升现有研发人员的专业技能与创新能力。家电企业不能闭门造车,要加强与高校、科研机构的深度合作。高校和科研机构拥有丰富的科研资源和前沿理论,企业则具备实践经验和市场需求洞察力。双方合作可实现优势互补,共同攻克关键技术难题,加速科技成果从实验室到市场的转化。企业还需建立完善的创新激励机制,对在技术创新中表现突出的团队和个人给予物质奖励与精神表彰,激发全体员工的创新热情和创造力,形成全员创新的良好氛围,推动企业持续创新发展。

3.3 加强技术融合与创新

在数字经济时代,新技术如物联网、大数据、云计算、人工智能等蓬勃发展,为家电企业技术创新带来了前所未有的机遇。家电企业应积极拥抱这些新技术,加强技术融合与创新。通过物联网技术,实现家电产品的互联互通,让用户可以通过手机等终端设备远程控制家电,打造智能家居场景;利用大数据分析用户使用习惯和需求,为产品优化和个性化服务提供依据;借助云计算提升数据处理和存储能力,保障系统稳定运行;运用人工智能实现家电的智能决策和自主学习,提升产品智能化水平。同时,技术融合还催生商业模式的创新,家电企业可构建智能家居生态系统,整合上下游资源,为用户提供一站式解决方案,提升用户体验。通过收集和分析用户数据,企业能够实现精准营销,为用户提供个性化服务,开拓新的盈利点和增长点,在市场竞争中占据优势地位。

3.4 优化市场营销与品牌建设

数字经济背景下, 家电企业的市场营销和品牌建设面临着诸多新挑战与机遇。线上渠道的重要性日益凸显, 家电企业应注重线上渠道的拓展与优化。利用电商平台庞大的用户流量, 开展线上销售活动, 提高产品曝光度和销售量; 借助社交媒体进行产品推广和品牌建设, 与用户进行实时互动, 了解用户需求和反馈。品牌建设是企业长远发展的基石, 家电企业要通过提供优质的产品和服务, 树立良好的品牌形象, 提升品牌知名度和美誉度。优质的产品是品牌的基础, 企业要严格控制产品质量, 不断创新产品功能; 贴心的服务能增强用户粘性和忠诚度, 企业要完善售后服务体系, 及时解决用户问题。家电企业还可通过跨界合作、品牌联名等方式, 拓展品牌影响力。与其他行业知名品牌合作, 实现资源共享、优势互补, 吸引不同领域的消费者, 扩大市场份额, 提升品牌竞争力。

4 数字经济背景下家电企业技术创新的案例分析

以海尔集团为例, 作为全球领先的家电制造商之一, 海尔集团在数字经济背景下积极推动技术创新和产业升级。海尔集团通过构建智能家居生态系统, 实现了家电产品的互联互通和智能化控制。用户可以通过手机APP或语音控制等方式, 实现对家中各种家电设备的远程控制和智能管理。同时, 海尔集团还注重用户需求的挖掘和满足, 通过大数据分析等技术手段, 深入了解用户的消费习惯和偏好, 为用户提供个性化的产品和服务。在技术创新路径上, 海尔集团坚持自主研发与产学研合作相结合的方式。一方面, 海尔集团加大研发投入, 建立了一支高素质的研发团队, 不断推出符合市场需求的新产品和服务; 另一方面, 海尔集团积极与高校、科研机构等合作, 共同攻克关键技术难题, 加速科技成果的转化。例如, 海尔集团与清华大学等高校合作, 共同研发了智能冰箱的食材识别技术, 提高冰箱的智能化水

平和用户体验^[4]。另外, 海尔集团还注重市场营销和品牌建设的优化。通过线上渠道的拓展和优化, 海尔集团实现产品的快速推广和销售。同时, 海尔集团还加强品牌建设, 提升品牌知名度和美誉度。通过提供优质的产品和服务, 海尔集团赢得广大用户的信赖和支持, 形成良好的口碑效应。另一个案例是小米科技在家电领域的技术创新, 小米科技凭借其强大的互联网基因和生态链优势, 快速切入家电市场, 并推出一系列具有创新性的产品。小米科技注重技术融合与创新, 将物联网、人工智能等技术应用于家电产品中, 实现了家电产品的智能化和互联互通。小米科技还注重用户导向性的技术创新, 通过用户调研和数据分析等方式, 深入了解用户需求, 为用户提供个性化的产品和服务。小米科技的成功经验为家电行业的技术创新提供有益的借鉴和启示。

结束语

数字经济为家电企业技术创新带来了前所未有的机遇与挑战。通过对家电行业技术创新现状、特征的分析, 结合海尔、小米等企业的成功案例, 提出的策略与建议具有现实指导意义。家电企业应积极顺应数字经济发展潮流, 加强技术创新, 提升自身实力。政府也需持续完善政策支持体系, 各方共同努力, 推动家电行业在数字经济时代实现高质量发展, 为消费者创造更美好的生活。

参考文献

- [1]李硕,梁文欣,王昱植.数字经济背景下家电企业技术创新影响因素研究[J].现代商业,2025(10):172-175.
- [2]王青青.数字经济背景下企业如何加强财务管理信息化建设[J].中外企业家,2025(4):30-32.
- [3]王小月,贾敬宇,孙路遥,等.数字经济背景下数字企业现状与发展建议[J].信息通信技术与政策,2020(3):34-38.
- [4]马家仪.数字化转型对家电企业绩效的影响研究[J].现代工业经济和信息化,2025,15(3):209-210.