

计算机科学技术对经济发展的促进作用研究

李金, 张泽升, 高晨*

郑州大学第三附属医院, 河南 郑州 450000

摘要: 经济社会持续发展, 科技手段不断涌现, 其中计算机科学技术作为时代前沿技术手段, 在经济发展中展现出积极的促进作用。依托于计算机科学技术, 实现社会经济各种元素有机整合与配置, 促进信息快速传播和共享, 对于提高信息资源利用价值具有重要意义。本文主要分析计算机科学技术对经济发展的促进作用, 并提出合理策略促进计算机技术作用发挥, 期待为相关研究提供参考。

关键词: 经济发展; 计算机科学技术; 网络技术; 技术创新

Research on the Promoting Effect of Computer Science and Technology on Economic Development

Li Jin, Zhang Zesheng, Gao Chen*

Zhengzhou University Third Affiliated Hospital, Zhengzhou, Henan 450000

Abstract: With the continuous development of the economy and society, technological means continue to emerge, among which computer science and technology, as cutting-edge technological means of the times, have shown a positive promoting role in economic development. Relying on computer science and technology, achieving organic integration and configuration of various elements of the social economy, promoting rapid dissemination and sharing of information, is of great significance for improving the value of information resource utilization. This article mainly analyzes the promoting effect of computer science and technology on economic development, and proposes reasonable strategies to promote the role of computer technology, hoping to provide reference for related research.

Keywords: economic development; computer science and technology; network technology; technological innovation

计算机科学技术是一项社会前沿技术, 随着现代社会建设和发展, 科学技术水平得到了显著提升, 推动社会进入到了信息化时代。计算机科学技术凭借其优势逐渐渗透到人们生活各个角落, 悄然改变了信息传播方式、工作方式和生活方式, 为推动经济高质量发展做出了重大贡献。鉴于此, 综合研究分析计算机科学技术对经济发展的影响, 有助于推动此项技术高水平发展, 成为推动社会发展的重要力量。

一、计算机科学技术对经济发展的促进作用分析

(一) 转变了企业工作方式

计算机科学技术逐渐在社会各个行业领域融合应用, 成为新时期推动经济增长的重要力量。信息时代背景下, 依托于计算机科学技术, 有助于推动企业生产流程智能化、自动化, 借助自动化生产线、工业机器人和智能管理系统等, 能够实现生产作业精准、高效, 降低人力成本, 切实提升企业的生产效率和质量^[1]。例如, 采用物联网技术, 企业能够实时监控生产设备的具体运行状况, 预测设备的维护和管理需求, 及时干预维护, 避免停机为企业带来巨大的经济损失。采用大数据分析技术, 可以优化企业生产计划和库存管理工作, 实现供应链高效协同, 提升企业核心竞争力, 加快制造业智能化转型升级^[2]。

(二) 为人们实际生活带来更大便利

计算机科学技术持续发展, 无形中改变了人们的信息获取和传输方式。当前时代下, 人们只需要借助计算机或是智能收集, 即可便捷的获取全球范围内的学术再聊、新闻资讯以及生活服务等信息, 信息获取方式表现出广泛性、即时性特点, 在丰富人们知识储备同时, 还可以有效提高工作效率和生活品质。如, 依托于在线学习平台, 人们可以随时随地获取信息自我提升, 或是在线信息咨询, 获得专业指导和帮助^[3]。计算机科学技术的发展, 催生了智能家居、移动支付等新型手段或服务应用, 相较于线下服务方式而言, 能够为人们提供更加便利的生活服务。如, 移动支付可以使得交易行为更加便捷、安全, 智能家居可以借助物联网技术连接家中各类设备, 智能化控制家具设备, 提高居住环境的舒适度。在医疗健康领域, 使用计算机科学技术同样可以提供

更加优质的服务。如，使用健康管理 APP，人们可以实时监控身体状况、运动数据，提供健康建议等。远程医疗服务则可以不受空间限制，远程为患者提供诊疗建议，降低成本^[4]。

（三）深化与客户的联系

在经济社会发展中，各个行业领域呈现良好的发展前景，为了谋求企业可持续生存和发展，运用计算机科学技术深化与客户联系，能够进一步开辟业务空间，为企业创造更大的经济效益。计算机科学技术的发展，企业可以通过社交媒体、电子邮件等方式同客户实时沟通交流，提高沟通效率，使得企业及时、全面掌握客户需求，根据客户反馈调整经营策略和营销方案。合理化应用计算机科学技术，还可以为企业提供优质、个性化服务体验。具体表现在运用计算机科学技术收集、分析客户数据，深入了解客户的需求、偏好和购买习惯等，为客户定制化产品和服务^[5]。如，淘宝平台可以根据用户所浏览商品、购买历史等信息，智能化推荐相关商品，争取用户的停留和购买。

（四）保障企业经营安全性

采用计算机科学技术，能对信息系统实时监测和预警，部署安全监控系统与日志分析工具，及时发现潜在安全威胁，如，病毒入侵、网络攻击等手段，有助于企业选择合理措施快速响应，降低安全风险，将损失降到最低。随着计算机科学技术发展，推行数据备份和恢复、数据加密等技术，即便企业重要数据被入侵和盗取，仍然可以快速恢复备份数据，增强业务连续性，为企业决策提供数据支持。对于现代企业而言，建立风险评估体系，制定应急响应计划，制定有效措施预测和评估潜在安全风险，迅速启动应急响应机制，有效控制事态发展进程，将损失降到最低^[6]。

（五）推动企业技术创新和决策创新

引入先进计算工具、人工智能和软件开发平台等技术手段，为企业生产制造、产品研发、供应链管理等环节提供技术支持。如，使用 CAD 和 CAM 技术手段，提高产品设计效率和精度。大数据技术和人工智能技术的结合，精准预测市场趋势和用户需求，帮助企业开发更具竞争力的产品。随着区块链、云计算等技术发展，信息技术为核心的新兴产业随之涌现，如，智能制造、智慧城市、金融科技等，为经济发展注入了新的活力和动力^[7]。云计算、电子商务和共享经济等业态兴起，打破了传统商业模式限制，可以为企业发展开辟广阔的空间。如，依托于电子商务平台线上销售和物流配送等，扩大市场覆盖范围。

二、计算机科学技术的应用流程

（一）运用经济分析软件

计算机科学技术实际应用中，可以运用经济分析软件辅助企业决策和管理，其咋哄当属 SPSS 经济分析软件功能最为突出。基于该软件，可以依据不同数理规则完善模型，为后续战略贯彻落实提供数据依据。SPSS 软件应用，可以提供回归验证处理、样本数据描述与预期处理、可靠性分析等功能^[8]。借助 SPSS 软件，实现数据信息编辑处理，得到可靠的结论。借助该软件，

能够精简流程，减少不必要资源损耗，为企业经营管理提供软件支持。

（二）经济实务模拟演练

企业经济实务模拟演练中，通过计算机科学技术的有效应用，可以建立信息化管理系统，并持续优化改进系统功能，并建立经济模型，依据实践反馈来调整模型内容，便于企业更好的应对市场挑战。计算机仿真模拟控制技术的融合应用，不需要深层次挖掘服务对象，遵循特定数据分布规则建立和完善模型即可。

三、基于计算机科学技术推动经济发展的策略

（一）加强企业生产、研究和开发一体化

首先，建立智能化生产体系。企业可以运用大数据、物联网、云计算等技术，建立智能化生产体系，并部署传感器、RFID 标签等设备，实时收集企业生产数据信息，并运用大数据分析技术分析和处理生产数据，实现生产过程优化控制。此种方式可以显著提升生产效率，减少不必要的资源损耗，依据需求生产，降低企业库存成本。其次，促进研发和生产融合^[9]。以往企业管理中，研发部门和生产部门之间信息壁垒问题严重，产品研发周期长，消耗的成本较高。推进计算机科学技术的融合应用，便于促进二者深度融合。如，运用 CAD 和 CAE 等工具研发新产品，缩短产品设计周期，提高产品设计精度。采用仿真模拟技术，创设虚拟环境，在虚拟环境中测试产品性能，减少测试次数和成本。应用计算机科学技术还可以实现研发数据和生产数据之间有效联通，企业生产部门及时获取产品信息，优化调整生产线，加快新产品上市速度。最后，建立创新协同平台，平台具有团队协作、知识管理和项目管理等功能，为研发队伍提供高效工具和工作环境。在平台上，打破部门之间的壁垒，实现跨部门和跨领域交流合作，加快创新成果产出。另外，推行知识产权保护战略，建立完善的知识产权保护制度，促使企业的商标注册、专利申请等工作有章可循。

（二）加强高素质人才培养

高素质人才培养，可以为计算机科学技术有效应用提供人才保障。鉴于此，应持续优化完善教育体系，在义务教育阶段开设信息技术课程，融入编程、算法等知识，锻炼学生的逻辑思维能力和创新能力。高等教育事业发展中，紧密衔接市场需求，优化调整专业课程内容，鼓励学生将所学知识应用到实处。持续深化校企合作，整合优势资源开展人才联合培养项目，为学生提供更多的专业实践机会，提升学生的就业竞争优势。计算机科学是一门实践性较强的学科，高校可以加大实训基地、实验室等设施投资力度，保证学生能够获得足够的实践机会。鼓励学生理论联系实际，主动参加竞赛活动、科研项目，促使学生能够在实践中逐步提升自我和完善自我^[10]。对于现代企业而言，可以定期组织专业培训活动，吸收和培养更多优质人才，提升人才的专业能力，熟练运用计算机科学技术辅助工作开展，助力企业持续发展。

（三）持续提升计算机技术应用水平

在政府支持下，颁布优惠政策，鼓励高校、企业和科研机构

合作，增加计算机科学技术研发投入，推动核心技术革新发展。计算机科学技术在行业领域应用较为广泛，但由于不同行业的技术应用深度有所不足，为了充分发挥计算机科学技术在经济发展中的促进作用，可以积极引入信息技术手段，优化生产流程，降低企业运营成本，加快传统产业转型升级。大力培育新型产业，同传统产业融合发展，为经济发展带来新的增长点。伴随着计算机科学技术应用水平持续提升，信息安全和隐私保护问题日趋严峻，一旦爆发信息安全事故，将会带来巨大的经济损失，甚至威胁到社会稳定发展。所以，提高计算机技术应用水平同时，也要建立完善的信息安全法规体系，确定信息安全责任主体，为信息安全和隐私保护提供坚实保障。

(四) 加强软硬件设施建设

伴随着经济发展，新时期进一步增加资金投入力度，持续深化软硬件设施建设是必然选择。在硬件基础设施建设方面，重点完善计算机设备、数据中心、网络设施等。地方政府应该制定合

理的政策，引导社会资本投入到硬件基础设施建设，形成多元投资格局。企业要结合自身发展需求，优化硬件设施布局，提升设备性能，并关注资源循环利用。软件和信息系统开发应用方面，应重点开发具有自主知识产权的软件产品，加强政府部门、社会组织和企业之间的合作，建立信息共享和业务协同平台，保障数据信息安全的同时，提升信息化系统运行稳定性。

四、结论

综上所述，现代社会持续发展，计算机科学技术在经济发展中所起到的作用日益突出。新时期应加大投入力度，加强计算机科学技术研发和创新力度，完善配套软硬件设施，并培养更多高素质人才，促使计算机科学技术持续创新优化，以期在经济发展中展现出更大的作用。

参考文献

- [1] 尹魁. 基于经济发展背景计算机科学技术带来的影响 [J]. 信息记录材料, 2020, 21(5): 43-44.
- [2] 袁胜虎. 人工智能系统在计算机科学技术中的运用 [J]. 信息记录材料, 2022, 23(8): 81-84.
- [3] 陈坚. 计算机科学技术在数据管理中的应用分析 [J]. 计算机产品与流通, 2021(4): 11-12.
- [4] 王子晨. 经济背景下计算机科学及其技术现代化应用研究 [J]. 人生与伴侣, 2021(6): 107.
- [5] 王宏志, 邬向前, 刘畅, 等. 面向数字经济的计算机科学人才培养探索 [J]. 计算机教育, 2023(7): 4-9, 15.
- [6] 杨健, 赵瑜. 计算机科学技术对物联网发展的推动作用 [J]. 软件, 2022, 43(5): 153-155.
- [7] 张振寰. 计算机科学技术在数据管理中的应用 [J]. 数字技术与应用, 2022, 40(6): 124-126.
- [8] 李祁汉. 计算机科学技术对物联网发展的推动作用分析 [J]. 信息记录材料, 2021, 22(2): 50-51.
- [9] 周皓. 计算机科学技术在数据管理中的应用 [J]. 信息技术时代, 2023(16): 42-44.
- [10] 王森. 互联网+环境下计算机科学技术发展趋势分析 [J]. 数码设计, 2023(11): 58-60.