

# 大数据时代下的计算机信息处理技术探索与实践

苏嘉明

(西安科技大学高新学院, 陕西 西安 710109)

**摘要:** 在大数据环境下, 计算机技术实现了在各行业领域的应用, 推动了各行业进一步发展。计算机信息处理技术是指借助计算机技术处理信息的过程, 此技术能够实现对大量信息进行快速、高精度的识别与处理, 对各行各业的转型升级具有积极作用。基于此, 本文立足大数据时代特征, 针对计算机信息处理技术的应用现状与发展策略进行分析, 为相关从业人员与科研人员提供参考。

**关键词:** 计算机信息处理技术; 大数据时代; 信息技术

在大数据背景下, 随着科学技术的不断发展, 人们对信息处理的需求不断增加, 计算机信息处理技术作为能够精准快速处理信息的工具, 受到了人们的广泛关注。目前我国各行业领域已经实现了对计算机信息技术的有效应用, 给人们的生活与工作提供了极大便利, 有助于推动社会经济的健康发展,

## 一、大数据时代下的计算机信息处理技术概述

### (一) 大数据技术概述

大数据技术是指对海量数据资源进行进一步筛选与处理, 使其成为有价值信息资产的工具, 将此技术应用于各行业能够起到数据整合与数据导向价值, 通过有用信息的提取为行业发展提供指引。但目前多数计算机软件无法实现对海量数据信息的快速采集、处理、传输等工作, 无法切实满足人们当下对数据的较高需求。大数据技术表现出了高速性、多样性、复杂性等特征, 且可以覆盖网络日志、地理信息等相关领域。在新时代环境下, 各类信息技术被纷纷推出, 包括云计算、互联网等, 给大数据时代的发展提供了有效支撑, 这一变化给行业发展带来了一定的机遇与挑战, 主要表现在以下方面:

1. 大数据时代发展带来的挑战。在大数据时代背景下, 社会需要巨大的空间存储数据信息, 相较于传统单向传输技术, 计算机信息处理技术能够有效处理信息, 但需要耗费大量时间, 且在传输过程中无法对信息安全提供有效保障, 在其发展过程中, 通过对相关科学技术的应用已经实现了阶段性成果, 但同时网络信息数据也随之飞速增加, 进而导致处理基础发展速度无法跟上数据发展需求的增长速度, 信息处理技术无法切实满足人们的数据需求。从社会发展视角分析, 目前信息传播速度不断加快, 社会亟须更高水平的技术条件处理数据信息, 通过先进技术的应用满足社会对信息传播的具体需求。除信息传播速度需求外, 社会对信息安全问题同样较为关注, 促使计算机技术发展遇到较大困难。随着信息技术的不断普及, 人们对大数据技术的依赖性不断增加, 部分不法分子抓住这一现状特征通过多种渠道盗取用户信息, 给人们的信息安全与财产安全造成极大威胁, 给信息技术的进一步发展带来一定限制。

2. 大数据时代发展带来的机遇。大数据技术的到来推动了网络信息技术的创新发展。在当下环境下, 网络技术已经实现了在广大用户中的渗透, 人们在使用过程中产生大量的数据信息, 给技术进一步发展提供了可供参考与应用的数据。目前虽然计算机信息技术尚未研究出更高水平的数据过滤技术与统计方法等, 但通过对网络技术功能的开发, 能够促使网络平台海量数据得以更高效的处理, 有利于开发成数据高效应用目标。在实际应用过程中, 相关人员可借助网络技术与计算机技术进行有效管理, 促使管理工作更加精确与细致, 对企业发展具有推动作用。

### (二) 计算机信息处理技术概述

计算机信息处理技术具备高效计算特性, 能够对文字、数据、图形等信息进行提取与处理, 通过充分发挥自身优势能够有效提升工作效率与质量, 目前信息处理技术主要包括以下类别:

1. 计算机云技术。在海量信息冲击下, 社会对计算机信息处理设备的规模与质量提出了较高的要求, 要求计算机硬件在数量上形成规模化, 同时在技术层面需达到相应的标准, 这样才能确保计算机的正常运行。硬件设备是目前科研工作的重心, 原有计算机硬件设备已经无法满足当下数据处理与行业发展的需求。计算机云技术的发展能够有效提升传统计算机数据处理速度, 能够有效处理海量数据信息。

2. 信息安全保护技术。随着数据的不断增加, 网络环境的日益复杂, 信息安全问题逐渐成为人们进行资源获取与资源保存的重点关注问题。即便是简单的信息也可能存在巨大的安全隐患问题, 一旦出现信息泄漏情况会对人们的信息安全与财产安全带来极大威胁, 对社会稳定造成影响。对此, 相关科研人员要结合实际构建出完善的信息安全保护机制, 加强对相关数据技术研发与数据保护工作的资金投入。另外, 相关人员要在建设网络过程中加强对代理服务器的管理, 及时识别风险信息, 加强对风险问题的拦截, 以此避免数据传输过程出现危险问题。随着网络技术的不断普及, 网络开放性特征逐渐凸显, 为确保计算机数据传输能够安全进行, 需要相关人员加强对计算机系统的维护与设置, 增强数据系统的安全防范能力, 确保人们的使用过程的安全性, 有效避免信息安全问题的出现。

3. 数据分析技术。随着网络技术的不断发展, 越来越多的数据信息需要进行计算机出来, 目前信息分析工作一般由数据分析技术进行, 应用此技术对数据进行情感分析、网络分析、空间分析等。其中情感分析工作主要以自然语言作为基本编码技术进行数据分析; 网络分析能够对网络传输信息数据进行全面详细的检测与探究分析, 以进行合理判断, 有效筛选出不利信息, 帮助用户避免网络问题的出现, 增强网络使用安全性。空间分析能够对地理空间现象进行定量研究, 其主要能够对空间数据进行分析与操作, 并从中提炼出潜在价值信息。

## 二、大数据时代背景下计算机信息处理技术的相关应用策略

### (一) 优化计算机信息处理步骤, 缩短信息收集时间

随着网络技术的发展与普及, 社会产生的数据不断丰富, 信息全球化得以不断发展, 大数据技术应运而生。在大数据环境下, 计算机应用技术应充分发挥自身数据处理优势, 不断优化与完善信息收集与处理模式, 通过对各类先进技术的融合, 促使信息处理效率与质量的进一步提升, 避免信息处理过程出现漏洞, 为人们的生活与工作带来更多便利。计算机是开展数据整合与处理工

作的重要基础,为进一步提升其处理效率,相关技术人员要积极作出调整,丰富原有技术方向与内容。在此过程中,相关研发人员与应用人员要加强对大数据技术与信息处理技术的整合,充分发挥大数据价值,优化计算机信息处理步骤,完善数据运行模式。另外,研发人员要合理应用信息挖掘技术,展示大数据丰富性特征,按照信息类型推进信息搜集工作,以浏览网页为可靠依据,针对性提供相应数据信息,以此提升信息整合处理效率。在此过程中,通过对信息的筛选能够为用户提供有效数据,促使计算机处理技术得以高层次转化,促使网络信息更侧重用户的取向,为用户提供更加便利直观的选择。

#### (二) 加强信息筛选分析工作,确保信息安全

数据安全性是大数据时代人们重点关注的问题。为确保信息的安全性,计算机技术在实际应用过程中要加强与大数据安全性的融合,以此提升网络用户各类数据的应用安全。对此,相关研发人员要在原有数据技术基础上进一步巩固防火墙技术,以此避免用户隐私数据的泄漏,有效提升用户的使用安全性。通过对大数据云处理检测技术的应用,能够有效辨别各类软件与系统中存在的不良信息,将存在风险问题的信息进行屏蔽与处理,为用户提供更加安全高效的网络环境,确保用户能够有序开展各项网络活动。

#### (三) 完善计算机信息存储设计,提升数据处理技术效率

信息存储功能是确保信息有效性的关键,相关研发人员要加强数据分析方法与存储方法的研究,致力于提升信息的存储效率与分析效率。在大数据环境下,信息技术能够对社会各行业领域的数据进行进一步整合与全方位分析,以推动信息处理技术的有效运行。在实际应用中,通过对各类数据的整合收集,从中筛选出有用的信息,并对其进行处理,以此展示给用户,为用户提供更多便利。另外,在此过程中信息处理技术通过与大数据技术的有效融合,能够提供更加便利与针对性的信息,帮助用户获取数据结果或作出相关决策,此过程能够极大缩减用户的筛选时间与搜集时间,极大提升用户工作效率;通过与云储存技术的有效结合,能够促使处理功能得到进一步开发,促使储存设计更加完善,使处理技术更加高效。

#### (四) 增强计算机信息挖掘技术,提升信息处理效率

随着网络技术的不断普及,网络环境中产生的数据呈指数增长,数据库内存储数据空间逐渐减少,这就使得人们在搜集相应数据过程中需要从海量数据库中提取,不仅给人们的数据搜集工作带来困难,同时也对数据库信息提取的速度与效率带来较大影响。面对大数据信息提取需求,相关研发人员要加强对云计算技术功能的开发,增强计算机信息挖掘技术,通过云计算提前预测用户对某类信息的需求、对某类信息数据所占据的云空间等,并根据用户的具体提示,提取出简单有效的方法,以此提升信息处理效率。

### 三、大数据时代背景下计算机信息处理技术未来发展趋势

大数据技术背景下,计算机信息处理技术的应用范围较广,且呈现出数据庞大的特征。在网络技术飞速发展的当下,各类数据之间存在紧密联系,通过对计算机计算功能的挖掘能够为用户提供更多有价值的信息,促使用户能够更加快速的处理海量信息。在未来发展趋势中,相关科研人员要立足人们的数据安全需求与效率需求,不断优化数据控制系统,为人们的工作提供支撑。办公系统是计算机信息处理技术应用的重要领域,技术的发展对应用效果具有很大影响。

#### (一) 计算机信息处理技术在办公自动化方面的发展进程

办公自动化系统是基于时代发展技术的重要体现,通过对其发展历程的分析,主要可分为以下发展阶段:一是个人自动化阶段。自动化技术发展初期主要应用于企业管理人员,相关管理人员通过信息技术对图文信息进行处理,开展图文排版、制作表格等操作。此阶段办公处理工作的效率不高,且只面向企业内部相关数据,对内部各部门数据进行整合与处理,缺少对外部信息的衔接,再加之信息技术并未进行宣传与推广,使得计算机的各类功能无法得到充分体现。二是工作流程自动化阶段。随着科学技术的不断普及,企业办公系统实现了与网络技术的紧密关联,计算机技术融入办公系统中,为办公资源共享、信息整合等提供了便利,促使办公处理工作的效率提升。在此阶段,信息技术与办公体系的结合打造出了相应的信息共享平台,促使办公团队可以进行网络协同办公,以此发挥计算机系统在团队协作方面的优势,对办公系统发展具有积极作用。三是办公系统完善阶段。通过对各类先进技术的引进,办公系统的各项功能得以充分激发,其可以将各类信息数据进行整合储存,以此提升数据传输的准确性与安全性,构建出完善的网络平台服务。

#### (二) 计算机信息处理技术下办公系统的发展趋势

首先是办公自动化系统的发展趋势。随着计算机信息处理技术的不断发展,办公工作能够通过基础信息技术实现更加简单、便捷的操作。通过对相关技术的深入研究,计算机办公自动化技术需要不断解决新的问题,以进一步完善办公系统。办公自动化技术在未来发展过程中应加强对各类现今技术的应用,以此开发出新的办公模式,满足不同阶段的办公工作需求。其次是计算技术信息处理技术与实际管理工作的结合趋势。相关企业在实际应用中需在原有系统中融入办公自动化系统,以此提升企业的系统整合能力与管理能力,协助各项管理工作的进行,切实提升各项工作效率。目前计算机办公系统的发展不断趋于完善,其不仅能够满足当下的办公需求,同时也可以为各项管理工作提供支撑。未来发展的研究不能单纯停留在现有技术的掌握,应加强与各项管理工作的结合,更好服务相关机构管理。在未来发展过程中,计算机办公系统除了日常办公外,还应建立与各项工作管理的有效结合,拓展系统设计范围,促使办公服务更加全面更加广泛,推动高效办公发展。

### 四、结语

综上所述,在大数据时代环境下,计算机信息处理技术通过与各类科学技术的融合实现了进一步发展,同时对社会行业提供了有效工具支撑。为充分发挥计算机信息处理技术的应用效果,相关研发人员要加强对处理技术的优化与完善,进一步增强处理技术的安全性及处理效率,推动信息处理技术的不断发展,为社会经济发展提供技术推动力。

#### 参考文献:

- [1] 严莉娜. “互联网+”时代背景下计算机信息处理技术研究[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(18): 159-160.
- [2] 张洋, 侯然, 李亚东, 田志军. 探讨大数据时代计算机信息处理技术的现状与发展[J]. 计算机产品与流通, 2019(06): 109.
- [3] 逢昊海. 计算机智能信息处理技术的发展与应用探析[J]. 电脑知识与技术, 2018, 14(31): 193-194.
- [4] 陈鹏. 大数据时代计算机信息处理技术分析[J]. 山东工业技术, 2018(12): 125.