

# 计算机软件技术在大数据时代的应用分析

罗荣艇

广东培正学院 广东 广州 510830

**摘要:** 信息技术在现代社会发展中占据举足轻重的地位和作用, 各行各业对于计算机软件的需求性也呈现逐年增长的趋势, 从而促使各项工作实现便捷和高效, 而对于计算机软件发展而言, 大数据在其中发挥了极为关键性的作用, 通过收集海量数据与信息, 对其整理和优化之后, 拓展数据库规模, 累积更多实时数据, 对行业未来发展极为有利, 获取更贴心的服务, 从而加速我国各行各业经济发展的速度。希望通过本文的论述能够促进大数据时代下计算机软件的进步和发展, 也为计算机软件应用范围的扩大奠定坚实基础。

**关键词:** 大数据; 计算机软件; 应用分析

现阶段, 计算机技术及相关设备在人们日常生活工作以及社会发展中已经起到不可替代的作用, 借助计算机系统, 将虚拟信息进行实体化处理, 同时也可利用不同数据信息对系统运行起到导向作用, 提高数据信息的应用效能。在大数据、云计算时代的到来下, 计算机软件技术可对数据内容进行批量处理, 按照数据信息本体呈现的需求关系, 界定不同应用场景下数据载体的应用特征, 并结合系统预设标准, 实现自主驱动处理, 此类运行模式可有效推动我国计算机行业的发展。

## 1 大数据时代的概述

大数据时代是指在新时代的背景之下, 数据的应用和开发已经在各个行业、各个领域进行了充分的渗入, 甚至大数据已经对各个领域的进步和发展产生了决定性的影响, 这也就意味着大数据对于时代的进步和发展发挥着重要的作用, 这也是大数据时代到来的重要表现形式之一。在大数据时代的背景之下, 数据对于各行各业的进步和发展都产生着重要的作用。例如, 在人们日常生活过程中, 可以通过大数据对人们的行为习惯以及生活方式进行分析, 这样就可以根据大数据的分析结果, 对人类的消费模式以及不同人群的特定情况进行精准分析, 这对于提高不同行业的经济发展速度, 促进精准消费有着重要的意义, 也可以通过这种方式为人们提供更加便捷精准的高效服务<sup>[1]</sup>。

大数据时代最主要的特点就是对数据的分析以及整理能力。大数据时代是要求根据人们的日常行为习惯以及兴趣爱好来分析人们的消费模式以及行为习惯, 以此来为各行各业的进步和发展提供基础数据。所以, 在大数据时代最主要的就是数据的分析以及整理这一内容, 这也是大数据时代最主要的特点之一。在大数据时代背景之下, 大数据系统可以根据人们的日常消费习惯以及

行为习惯, 对人们的需求进行精准分析。例如, 通过大数据可以对用车的人群进行精准分析, 也可以对有石油开发以及使用需求的企业进行提前预估, 这对于行业的进步和发展有着重要的作用, 也可以通过大数据为人们提供更加精准的基础数据支持<sup>[2]</sup>。

## 2 大数据和计算机软件技术之间的关系

网络信息化技术早已深入地进入到生活中的各类场景, 大量的日常工作都从传统的人工模式转化为基于网络的线上模式, 网络化系统的特点是将生活中的具体场景业务化、数据化以及流程化, 每一个环节都会记录并存储下相关的数据信息, 业务场景越是细化, 数据规模就越庞大, 由此便产生了海量的系统运营数据。大数据技术在本质上是为了适应现代社会数据规模急速膨胀所建立一整套数据管理技术, 大数据技术在实际应用过程中需实现一系列核心功能, 主要包括海量数据的采集、存储、查询、计算以及数据的可视化等。而这些功能的实现都依赖于现代化的计算机软件工具、编程语言以及程序算法等, 可以说, 计算机软件技术是实现大数据开发和管理的基礎。例如, 在大数据的存储中使用的Hbase可支持海量数据的读写以及分布式NoSQL数据库, 而数据库相关的技术就是最典型的计算机软件技术。大数据应用中的每一个核心节点都会使用到大量的计算技术软件技术, 并且后者的更新速度非常快, 新的软件工具和技术不断涌现, 这些都会成为助力大数据技术发展的积极因素<sup>[3]</sup>。

## 3 应用计算机软件技术的重要意义

第一, 提高软件市场的竞争能力。当前, 我国计算机软件行业的发展相对迟缓, 部分层面仍需借助国外先进的力量, 对国内软件进行支撑处理。要想进一步提高计算机软件技术的驱动能力, 需按照系统驱动模式或软件技术的应

用属性,对不同任务节点进行分化处理,逐步提高我国计算机软件系统的应用质量,增强市场竞争优势。

第二,增加经济效益。经济服务作为社会发展的基础所在,传统生产体系大多以人工形式为主,在大体量的数据传输下,人工实现,可按照系统操作指标建设可支撑性的数据处理体系,例如,通过数据信息调控计算机系统,保证不同应用模式下,对相关软件任务的执行起到自主反馈。期间,企业可通过计算机软件,对大批量数据信息进行管理记录,例如,财务信息、人力资源信息以及企业活动信息等,此类多样化、智能化操作模式,为企业发展提供更为全面的数据支撑,保证后期决策建设的科学性。

第三,增强社会发展水平。计算机软件技术是网络信息技术的延伸体系,通过数据信息标准或数据操控模式等,对基础信息任务进行定向处理。在社会高速发展下,计算机软件技术的实现真正为行业或操作机制之间提供有效驱动载体,助力我国社会实现高质量发展。“互联网+”时代,各个行业都利用软件完成相应工作,比如财务软件,不仅提高了工作效率,对提升工作质量也起到了一定作用,同时信息技术手段在各个领域中的应用,也增强了社会发展水平,信息技术水平的应用能力是衡量社会发展的重要标志之一。

#### 4 计算机软件发展现状

##### 4.1 推动互联网时代的到来

计算机软件的进步和发展也推动了互联网时代的到来。互联网是以计算机软件为基础而存在的一种虚拟网络,互联网不仅可以实现日常的沟通和交流,甚至也承担了很大一部分的线上贸易的功能。所以,互联网时代已经对人们的生产生活产生了深刻的影响,这也意味着互联网时代已经到来,互联网时代的到来离不开计算机软件的研发和应用。例如,在所有大型企业运行过程中,都会涉及到基础材料以及基础设备的采购,在互联网时代背景之下,人们可以通过线上的互联网平台来进行这些基础材料以及基础设备的采购工作,从而降低采购成本,提高采购效率。但是,这些互联网平台正是通过各种各样的计算机软件进行驱动的。

##### 4.2 计算机软件发展速度较快

计算机软件是新时代背景之下发展速度最为快速的一个模块。计算机软件在我国只有短短十几年的发展时间,但是以当今的市场份额来看,计算机软件已经涉及到了各行各业,甚至对人们的生产生活都产生了根本性的影响。所以说计算机软件在短时间内得到了快速发展,这也是计算机软件发展的最主要现状之一。例如,

计算机软件研发之初就以其高效性和便捷性为人们广泛接受,在很多大型企业生产加工过程中都有着计算机软件的身影。很多企业的生产加工需要用计算机软件来进行控制,甚至说很多企业的核心规划内容都需要通过不同的计算机软件来进行模拟。

##### 4.3 计算机软件的应用范围广泛

在当代的时代背景之下,计算机软件的应用范围越来越广泛,这也是计算机软件的主要现状之一。例如,可以通过计算机软件实现设备的自动化操作以及系统化运行,从而降低生产加工过程中的人力成本,也为更加精准高效的生产加工提供技术支持。在新时代的背景之下,计算机软件也得到了快速的进步,所以,在很多领域都有着广泛的应用,人们的日常生产生活已经完全依赖计算机软件的运行。例如,现在每个人都会拥有一部手机,而手机内也有着各种各样的计算机软件程序,通过这些程序的驱动,才能实现各种各样的运行模式,以此来实现通话、视频通话、语音文字等各种各样的需求<sup>[4]</sup>。

##### 4.4 计算机软件人才不断涌现

正是因为计算机软件在各行各业都有了快速的应用和发展,所以,在我国涌现了很多计算机软件人才。这些计算机软件人才所从事的领域也各有不同,有些计算机软件人才更加重视计算机软件的研发工作,而有些专业人才更重视计算机软件的运行以及维护工作。通过这些不同计算机软件人才的涌现,也为计算机行业的进步和发展奠定了坚实的基础。例如,通过计算机软件研发人才的涌现,可以为计算机软件研发工作效率的提高奠定坚实基础,而且这些专业的研发人才也可以为计算机软件领域的进步和发展提供动力和支持。

#### 5 大数据时代计算机软件的应用

##### 5.1 云存储技术的应用

大数据时代背景之下,人们可以通过大数据对消费习惯以及行为习惯进行清晰的分析,这也就意味着,需要对大量的数据进行存储,所以,在大数据时代背景之下,计算机软件在云存储技术方面也有着广泛的应用。云存储技术是指利用云存储系统,对大量的数据进行存储,这样不仅可以提高数据的储存量,也可以降低终端设备的存储压力,这对于提高终端设备的计算效率有着重要的作用,而且,也可以保证云存储数据的安全,这都是计算机软件在大数据时代背景下的应用策略。例如,在实际工作过程中,由于工作时间不断累积,日常生产工作过程中所产生的各项数据量也必将逐渐增多,想对这些海量的数据进行存储,就可以应用云存储技术来进行存储。

## 5.2 虚拟技术的应用

依据社会发展及企业资源管理角度分析,虚拟计算机软件具有自身独特的优势性,并且在各行各业得到广泛的应用。借助其优势与特点,能够对各种虚拟资源进行科学化管理,并且能够对数据与信息实施全方面系统化管理。无论是内部培训,还是网络与服务器,可以通过实体数据资源予以管理,将其存储于计算机,同时可以对实体资源进行有效的管理,对其进行转换与抽象,这些用户可以获得更直观的体验,将在很大程度上避免实体结构引发的相关问题,确保用户使用更为便捷,获取数据资源更为顺畅。此外,还需要注意的是,针对数据库中的数据资源,还有相关的信息内容,可以对其进行灵活的配置,快速处理信息数据,过程更为便捷,降低其处理成本,对于用户而言,他们可以随意筛选操作模式,减少信息处理难度。近些年来,虚拟计算机软件应用范围不断拓展,对各行各业的发展都能起到极大的推动作用,针对虚拟技术,企业对其研究与深度开发,注入更多的资金,耗费精力与时间。对虚拟技术进行深层次的开发,按照行业发展的需求,对其灵活应用,促使IT行业呈现出快速发展的趋势,确保其整体质量与效率<sup>[5]</sup>。

## 5.3 信息安全技术的应用

大数据环境下,所有数据极具关联性,并且能够相互作用,从某种程度来说,数据信息安全性并没有得到保障。在实践过程中,通常会借助专业技术手段,对数据关联系统进行优化,调整系统使其获得更大的应用价值,并且能够确保数据集群的安全,互联网的快速发展带来更多的发展机遇,尤其是对大数据与云存储影响更为深远,为其创造良好的实用环境。因为平台的开放性,不可避免的会存在安全隐患,同时也极易受到木马及病毒的侵入。在下一个阶段,安全技术得以广泛应用,将发挥其最大的安全优势,确保大数据信息不被泄露或是病毒侵入,使其具备安全运行外部环境。从我国大数据发展的情况来看,相较于其他国家信息技术发展速度缓慢,但是大数据的需求量却在逐年上升,其使用范畴正在扩大,各行各业都是刚需。从目前发展现状分析,我国计算机软件还存在诸多的弊端和漏洞,必须

要根据不同行业的特点与需求,为其制定科学发展方法,从根本保障数据信息安全,彰显计算机软件功能,体现其实际应用价值。

## 5.4 网络通信技术的应用

网络通信技术在大数据时代扮演重要角色,网络通讯技术在实际应用过程中能够强化对信息数据的有效获取,确保信息技术的准确性和系统性。未来发展期间,技术人员能够进一步优化网络通信技术满足不同用户群体的个性化需求。例如,在电商领域技术人员依托网络通信技术能够对每位用户购买习惯行为动机以及所在地区进行全方位数据统计,加快针对性产品以及服务的推送效率。通过个性化推荐等多种方式提高用户黏度,从侧面推动各大企业经济效益稳步提升。随着网络经济的快速发展,网络通信技术在未来发展期间能够有效促进各大企业长久发展,同时也会提高我国计算机软件技术水平。

## 结束语

综上所述,随着“互联网+”时代的到来,计算机产业步入高速发展的进程中,计算机软件在大数据时代的应用可以充分发挥其功能价值,大数据的不断累积为计算机软件的发展给予更广阔的空间,这能够有助于各行各业的发展,同时确保国民经济的可持续发展,本文中简要阐述了计算机软件在大数据时代的应用情况,从而为企业及各单位的管理给予数据支持,随着大数据的数据累积不断递增,未来计算机软件将会应用更大的发展机遇。

## 参考文献

- [1]陈建伟.大数据时代下计算机软件技术的应用分析[J].数字技术与应用,2021,39(5),85-87.
- [2]王波.大数据时代计算机软件技术的发展及应用分析[J].数码设计(上).2020,9(7),2-3.
- [3]郭帆.大数据时代背景下计算机软件技术的应用分析[J].无线互联科技.2021,18(20),70-71.
- [4]田甜.计算机软件技术在大数据时代的应用探析[J].信息记录材料,2021(10):46-47.
- [5]梁爱平.计算机软件技术在大数据时代的应用分析[J].科技资讯,2021(31):8-9.