

# 大数据背景下计算机科学与技术的应用现状与发展对策

张显荣

绵阳市公安局涪城区分局 四川 绵阳 621000

**摘要:** 随着大数据技术的发展,人们在日常生活方面的质量得到了很大程度上的提高,大数据融入了人们日常生活的各个方面。同时,大数据技术和计算机软件技术两者已经实现了深度融合,也让大数据技术在未来发展中有了更大的空间,但是还存在一些需要解决的问题,这就意味着相关研究人员,需要对其在应用方面进行更加深入的研究,让其在具体应用过程当中自身的价值能够得到充分的发挥。

**关键词:** 计算机科学与技术;应用;现状;发展

引言:近年来,我国逐步步入了信息时代,科学技术伴随我国经济社会的快速发展。计算机技术是对所有领域和行业带来巨大冲击的一种科学技术,人们更加重视对这门科学技术的研究与运用。同时,在大数据时代,智能化也带来全新的技术潮流。在大数据发展的背景下开展计算机技术的探索与研究,介绍与大数据分析相关的理论,研究出计算机技术的发展趋势,研究发展的的问题与机遇。

## 1 大数据概念及内涵

所谓的大数据分析技术,主要指的是在特定的历史时期和区域内,无法使用常规的软件或是工具来获取、管理、保存和管理的大数据集合,而必须具备更强的洞察发现能力、决定力和过程优化能力的新技术、新模型的,一个具备广泛性、海量特性并且高速增长率的信息资产。

在当前这个信息技术高速发展的社会,人与人之间的沟通、交流越发密切,工作和生活也变得愈发便利化。大数据是应时代而生的一种高科技产物,其给社会众多领域带来了很大的发展便利。大数据技术具有较高的应用价值、较快的存取速度、较多的类型以及较大的容量等特征,在IT行业中得到了最早应用,当前大数据技术逐渐渗透与应用到社会众多领域中,能够采集、存储以及关联分析格式多样、来源分散、数量巨大的多元化数据,并不断挖掘其有用信息,不断创造新的价值<sup>[1]</sup>。大数据技术是信息科技领域中一种新的服务业态与模式,在数据挖掘、采集、处理与分析过程中要以云计算为载体,运用虚拟化技术、分布式数据库和云存储等技术来进行海量数据的挖掘与利用。

## 2 计算机电子技术应用原则

定期进行维修检查。做好维修工作对计算机电子产品的普及产生积极作用,所以在工作中必须从保证维修

操作的精细化和全面性入手,根据各个方面加以分析,进行基本维修操作,实现计算机电子信息技术稳健发展,达到减少损失,提高运行质量目标。在实际使用过程中很容易受特殊原因的影响,呈现出极端等问题。所以实际应用时必须了解计算机电子产品的特性,根据出现的情况进行深入分析,制订出有效的解决方法,由此才能保障计算机电子信息技术合理应用,在合理使用能源的道路上充分发挥其应有的功能。保证技术的科学性。由于电子科学技术是建立在计算机科学理论之上的,而电气科学技术中包含比较复杂的理论,所以实际运用时必须从规范化方面入手,在适当区域内合理的使用寿命,以实现现代电子信息技术资源优势的最大化,以满足现代经济社会的发展需求。通过实施标准要求内容,在实现电子产品功能精细化、协同化的基础上,进一步满足对现代电子信息技术功能的发展要求<sup>[2]</sup>。提高使用便利性。由于计算机电子技术在核心内容上都具有重复性较强的特性,所以用户必须了解专门的电子运算技巧和方法。运行管理人员在运营中也要合理利用计算机和互联网,减少对操作系统的不良影响,保证维护等方面的简便化,在减少资源消耗的同时提高运行的流利率。通过贯彻从简原则,可以减少使用上的困难,从而提高了计算机等电子技术使用效果。

## 3 计算机科学在大数据时代的应用

### 3.1 计算机的运算速度会越来越快

计算速度一直是评判计算机性能的主要指标,在电子计算机和信息技术的未来发展,空气对提升运算效率的重要意义就更加离不开,因为空气是一个拥有良好隔热性能的主要来源,而且也十分普遍,所以发挥压缩空气的优异隔热性能就可以大幅提高电脑运算的效率,另外,由于空气污染没有产生的破坏和环境污染,所以必然的会在高速电子计算机中普遍的采用压缩空气能源。

### 3.2 多媒体技术普遍应用

运用多媒体等计算机信息技术也具有许多优点,例如可以利用电子计算机等信息技术的优点,将信息以不同传播方式如图像和声音等的多样化形式表现。现代企业可以利用多媒体直接的向消费者介绍产品,使用户得到最佳视觉感受。曾风靡一时的面对面的企业视频会议,在大数据分析时代中已弱化了其必要性。但在此语境下,公司之间也会根据公司的业务策略和实际开展跨部门的沟通项目,包括利用多媒体技术进行远距离视频会议等。

## 4 大数据背景下计算机科学与技术的应用现状

### 4.1 计算机安全性急需提高

利用计算机技术需以网路环境为基础,而网络环境中蕴藏着大量纷繁复杂的信息,尽管这种信息技术会供给给人们很多的便利,但在许多开放性信息系统中却包含着潜藏的危险性。计算机管理还不能充分加入到计算机网络环境中由于没有科学合理的控制,这使得一些数据传输过程为病毒创造了可趁之机,使计算机系统受到病毒的威胁,从而增加数据的准确度与安全性<sup>[3]</sup>。此外,网络科技属于高科技范畴,如果有问题,会引起不法分子的注意和使用,严重危害着人身财物安全。

### 4.2 计算机的系统构架仍不够完善

与全球其它发达国家相比,计算机科学与技术在我国实践运用也还处于发展、探索的初期阶段,在计算机科学与技术的实际运用上,也还有着许多的问题和不足处<sup>[4]</sup>。所以尽管我国电脑科技的发展还没有形成一个比较完善的体系,但是计算机的使用在各个领域中均有所涉及,而在不同的应用领域,计算机技术的发展趋势也不同,使得实际应用于这些方面的计算机技术开发水平与方式也大有差异、数量多而分散,但计算机技术在这些方面的内部应用却相对集中,由于将计算机科学的基础应用比在教育领域内的开发与应用突出,并建立了相应的计算机科学基础框架,但忽略了计算机科学与技术大方向的整体体系构建。它会导致计算机科学的发展不够充分和完备,影响计算机科学进一步、更全面的发展。

## 5 大数据背景下计算机科学与技术的发展对策

### 5.1 强化信息管理意识

计算机应用技术与经济管理融合,将信息技术优势转化为促进经济管理水平提高的重要力量和保障,是我国信息经济社会发展的新趋势。不过,在公司整合之初,企业管理层就必须加大对硬件设施投资,设计人员还需要掌握和了解软件平台的基本性功能和操作方法,以便投入更多的知识和资金。企业管理者一定要充分认

识到将计算机技术和管理融合的必然性,必须充分认识到公司的产品管理和开发服务必须以高效的管理服务为基础。管理人员要革新公司的信息理念,优化信息环境,积极创新企业管理方式,着力推进计算机在企业管理中的有效运用,并利用各种活动使职工们了解到计算机的优越性,从而提高了公司职工的信息意识。

### 5.2 提升计算机硬件设施性能

性能是计算机技术的核心要素,大数据技术的应用,需要计算机硬件设施具有较高的性能,硬件设施性能提升则能够完成工作量更大、更加复杂的工作,所以需要不断提升计算机硬件设施的基础性能。我国在高性能计算机硬件设施研究方面投入了大量的资源,通过对计算机芯片等硬件设施的创新,能够使得计算机数据处理能力提升,能够同时处理的数据总量提升,同时还能够强化数据处理效率,都是现代计算机必须具有的重要基础。高性能的计算机硬件设施主要应用在前沿技术领域。因此,为了使得计算机科学与技术在大数据时代背景下进一步发展,必须加强计算机硬件设施性能研发的投入,使得计算机硬件设施的性能不断提高,满足数据处理的多项需求,从而能够全面推动我国计算机科学与技术发展。

### 5.3 提升计算机技术的数据处理能力

在大数据时代背景下,数据已经成为重要的生产资源,所以计算机需要处理的数据总量不断增加,为了能够顺应时代发展趋势,则必须加强对计算机技术的数据处理能力研究,使得计算机技术的数据处理能力得到强化。首先,在数据收集方面,计算机技术需要能够快速、全面地收集数据,确保数据收集全面性,将收集的数据存储在数据库中,为数据储存、分析以及处理提供支持。其次,在数据存储方面,计算机技术需要优化数据存储方式,因为数据总量提升,对于计算机的存储空间要求不断提高,为了能够存储更多的数据,同时降低数据存储成本,需要加强对数据库技术的研究与创新,通过改变存储方式、数据结构等方式,确保能够降低数据存储对于空间的需求,从而能够推动计算机技术发展。最后,需要加强对计算机技术数据分析能力的提升,使其能够快速完成对大量数据的分析,并提升数据分析准确性。

### 5.4 加强与智能化技术的融合

在大数据时代背景下,以计算机技术、大数据处理信息技术为基础的现代智能化信息技术得到了全面发展,是中国现代信息技术发展的重要产物。通过把计算机科学和智能技术加以融合,能够使得数据处理方式发

生改变,不仅能够依据计算机设定的程序完成数据处理,智能化技术能够进行深度学习,从而改变数据处理方式;将智能化技术融合在计算机科学与技术领域中,可以大大提高统计分析的处理效能,也可以提高统计分析精度,从而为计算机科学与技术领域的技术创新提供保障。根据计算机科学与技术的应用现状来看,智能化技术的应用是其未来发展主要方向,所以必须加强智能化技术与大数据、计算机技术的融合,使得智能化技术的优势全面发挥,进而提升计算机技术水平。

#### 5.5 深度拓展计算机软件技术开发与应用领域

大数据处理背景下的计算机软件科技领域要实现创新突破,就需要开拓计算机软件技术与应用思维,不应仅仅依靠其自身单薄的技术能力,要全面利用与集成各方能力和社会资源,从而促进产业内部的全面整合,共同学习、共同进步,以促进计算机软件产品的应用的纵深发展。公司不可以闭门造车,应发挥大数据分析的资源优势,进行软件技术领域的发展探索,帮助公司的管理决策。同时,公司和中小企业之间也要共同学习借鉴,加强行业协同,共建共享计算机软件科技发展成就。近年来,由于国家对大计算机行业蓬勃发展的支持,在如此的大历史背景下,软件科技公司要抢抓发展良机,积极建立大计算机软件高科技园区,积极吸纳优质软件开发和应用研究人员,以推动大数据处理领域信息技术资源的全面集成和有效共享,从而实现计算机软件科技实质性的重大突破。

#### 5.6 充分发挥计算机安全技术安全性能

计算机软件系统的可靠性是产品普遍应用和发展的保证。当前,尽管计算机软件技术发展得非常快,但如上所述其在实际使用中依然面临着潜在的安全危机,病毒攻击、骇客入侵等偶而出现。加强计算机软件的安全防护,设计自己的电脑防火墙,对高度保密的应用软件及核心程序要设定多重密码,防止泄漏资料数据内容<sup>[5]</sup>。开发和搭建安全的计算机系统软件,同时要要进行漏洞的检查和修复,减少软件安全保护中的漏洞。

#### 5.7 注重计算机软件技术人才的培养与储备

学生方面要强化社会责任心,提高人才培养能力和观念,重视社会实践训练,加强教学单位和实验室的学习实训,在事业单位的学习实践,更进一步的深入了解计算机软件科学技术,并与时俱进地融入最新科技前沿的教学和科研中,为社会各界培育优秀的计算机软件工程技术人员。公司在培养和使用方面要加大,进行人员的培养、知识交流,提高计算机软件人员的业务素质<sup>[6]</sup>。在计算机软件科技领域工作的个人自身也应不断学习,与时俱进,在进一步增加自身知识储备的同时,提高实操意识,加强对大数据处理技术的了解,以拓宽发展计算机软件科技运用与开发的新途径。

#### 结语

随着信息时代和计算机技术的迅速发展,现阶段技术人员除必须注重科学研究和开拓计算机软件的实际应用之外,还必须把计算机技术的实际应用与发展密切关注起来,付出充分的时间和精力对其进行创新和研究,准确地剖析和处理计算机技术应用过程中存在的问题,并根据社会各应用领域不同人群对计算机技术的实际需要,有所侧重地对计算机技术及其实现功能的设置和研究,在解决使用群体应用需要的基础上,进一步发挥并提升计算机技术的使用价值,使其服务范围更为广阔,为经济社会的高速发展作出积极贡献。

#### 参考文献

- [1]李彩霞.计算机远程网络通讯技术的应用研讨[J].网络安全技术与应用, 2021(11):17-18.
- [2]蔡斌.计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用研究[J].网络安全技术与应用, 2021(11):163-165.
- [3]韩艳.计算机应用技术与信息管理的整合管理路径研究[J].网络安全技术与应用, 2021(11):166-167.
- [4]杨鸿章,王波.探讨计算机信息管理技术在网络安全中的应用[J].网络安全技术与应用, 2021(11):167-169.
- [5]毛毅康.基于网络信息安全技术管理的计算机应用[J].网络安全技术与应用, 2021(11):169-170.
- [6]李端阳.面向大数据信息时代计算机科学的应用探析[J].数字技术与应用, 2020, 38(09):69-71.