

试论大数据时代背景下计算机信息处理技术

刘静

盐城迎宾馆有限公司 江苏 盐城 224001

[摘要]大数据技术能实现对数据信息的海量收集、快速处理和准确提取。近年来,大数据技术凭借其技术优势,覆盖了诸多应用领域,形成了大数据时代。在大数据时代背景下,计算机信息处理技术难以避免面临诸多挑战。对此,有必要剖析计算机信息处理技术的具体特点,采取有效策略推动其实现技术创新。本文简述了计算机信息处理技术的含义,浅析了大数据时代背景下计算机信息处理技术的发展现状,探究了大数据时代背景下计算机信息处理技术的创新策略,以为计算机信息处理技术的发展应用提供借鉴。

[关键词]大数据; 计算机; 信息处理技术

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.619

前言

大数据技术的应用日渐广泛,在一定程度上对计算机信息处理产生压力。相关人员利用计算机信息处理技术整理分析各类数据,并对之进行存储,可能出现数据丢失或泄露等现象。为确保计算机信息处理技术充分发挥其优势,要对之展开分析研究,实现高效率的信息处理,保障数据信息安全和用户隐私。

一、计算机信息处理技术概述

计算机信息处理技术,是指利用计算机,对数据信息实施科学分析和高效处理。此类技术优势在于具有较快的运行速度和较高的准确度,还具有较高的自动化程度。此类技术主要包括数据库、信息系统以及数据检索三大技术模块,还具备收集数据信息,对数据信息进行分析处理、传输等功能。其中,数据库技术模块,主要用于对散乱的数据信息实施高效合理的整合排序,构建新的信息集合,在有序存储数据信息的基础上,实现对数据信息的高效利用;信息系统技术模块,将计算机作为应用中心,依托数据库,利用通信网络技术,对数据信息进行处理;数据检索技术模块,以检索软件和相关工具为依托,通过标签形式对储存于系统中的各类数据实施快速准确查找和高效处理^[1]。

二、大数据时代背景下计算机信息处理技术的发展现状

1. 大数据被严重滥用

当前,海量的大数据以指数速度逐渐增多。在商业化竞争日趋激烈的市场环境下,越来越多的企业加强了对大数据技术的应用,实现快速高效的数据信息处理,并保障数据信息处理的准确性,同时,企业利用大数据技术不断深入挖掘内在产业链。但另一方面,多数人群仅从表面上关注大数据技术具备的优势,未能对之展开深入的分析研究,在海量数据指数增长的情况下,大数据逐渐被严重滥用,阻碍计算机信息处理技术充分发挥其优势,影响此类技术的长效良好发展^[2]。

2. 难以保障信息安全

在大数据时代,信息化技术在各个行业领域得到了普遍应用。社会生产生活形成的海量数据信息依托网络平台,实

现实时传输和高度共享,商务沟通、电子转账以及网络购物等活动对网络平台和信息化技术呈现出较强的依赖性。但互联网具有较强的开放性,计算机信息处理技术具有不完整性特点,导致数据信息的状态不安全,极易导致数据信息被篡改、盗用和非法使用,形成严重的数据安全威胁。网络为各行业领域的人群提供了便利,但同时要注意到,网络环境难以保障信息安全。在大数据背景下,要重点关注网络信息安全。对此,相关部门制定了相关法律和条例,以保护网络信息安全。但在利益驱动下,不法分子依托大数据背景,利用计算机信息处理技术,对他人数据信息进行盗取,甚至非法获取他人身份信息非法骗贷,对他人的数据信心和财产安全造成了严重危害^[3]。

3. 技术人员缺乏实践经验

当前,相关技术人员日益重视利用计算机信息处理技术保障网络信息安全,但从实际情况来看,部分技术人员缺乏实践经验,其技术水平有待提高,未能在工作实践中将理论与实践经验融合起来,难以及时解决各类技术问题,不利于计算机信息处理技术与大数据技术实现高度融合和长效良好发展^[4]。

4. 硬件设备和技术程序有待完善

在大数据背景下,计算机信息处理技术的应用缺乏先进硬件设备的有力支持,难以快速准确地对海量数据信息进行系统采集和科学分析,严重限制了数据处理量和处理效率,难以形成高效准确的数据信息处理,不利于计算机信息处理技术实现长效良好发展和高效应用。另外,信息处理相关的技术程序也有待完善,现有处理程序较为复杂,且难以实现较高的处理效率。复杂的数据处理程序,在收集整理数据信息的过程中,耗费的时间较多,究其原因,数据处理程序未能将信息处理技术与大数据技术进行有效融合,难以同时对海量数据信息进行高效处理,会延长信息处理耗费的时间,系统在处理海量数据信息的过程中,极易发生瘫痪,过小的存储空间难以实现对数据信息的妥善储存^[5]。

5. 难以充分挖掘有效信息

海量数据体系包含复杂多样的数据信息,但并非每种数

据信息均隐藏着较大价值，也并非每种数据均能良好契合实际需要。这就需要用户以自身需求为依据，从海量数据信息中有效筛选价格较高的数据信息，并对之进行充分利用。然而，滞后的计算机信息处理技术难以实现对有价值数据的准确筛选，且难以对之进行深度分析，难以充分挖掘有效信息并对之进行最大化利用，影响数据价值的充分发挥。

三、大数据时代背景下计算机信息处理技术的创新策略

1. 对分布式存储技术进行合理运用

对分布式存储技术进行合理运用，要与网络专线或者网络高速资源相结合，促进计算机信息处理技术充分发挥其优势，对多个数据库进行构建，在此基础上，对搜集汇总的数据资源进行妥善处理。依托系统结构形式，对存储于系统的数据进行高效运用，促进不同数据系统实现协调发展和长效良好建设。另外，要利用分布式存储技术，借助多种服务器，同时对存储于大数据系统中的海量数据进行快速识别和高效处理，从整体上促进数据处理效率实现大幅度提高，实现对海量数据的统一分类，为计算机信息处理技术应用提供资源支持^[6]。

2. 对信息安全保障技术进行综合运用

在对大数据进行分析处理的实践过程中，由于大数据具有较强的开放性，要保障大数据信息安全。在计算机信息处理技术中，信息安全保障技术占据着重要地位。要对该技术进行综合运用，对用户数据信息提供安全保障。要综合运用身份认证、数据加密等技术，有效保障数据安全。在此基础上，对IT网络框架及涉及的相关理念进行明确，在对数据加密技术进行运用的过程中，将各类信息加密具体特点作为依据，通过不同类型的加密算法，对数据资源进行分析^[7]。对数据加密技术而言，MD5算法具有不可逆计算特点，要对之进行慎重使用，确保其充分发挥技术优势。

3. 对大数据挖掘技术进行综合运用

对大数据挖掘技术进行综合运用，要筛选数据信息，保障高质量和高效率的计算机信息处理。在筛选数据信息完成分析后，要及时删除清理无效冗余的数据资源，确保数据应用具有较强的真实性。对数据信息实施高效分析后，要依托大数据技术的有力支持，有效解决各类问题。依托大数据技术，直观呈现数据信息，从技术层面上为高效分析处理数据信息奠定基础。

四、计算机信息处理技术的发展

1. 数据模型

采集数据，并对之实施分析处理，其基础是做好数据采集。在大数据处理实践中，计算机信息处理技术采取的方式主要有两种，一是流处理模型，二是批处理模型。流处理模型，能实现高速度的数据传输，其特点在于能实现快捷精准

的数据处理，在金融行业领域的应用日渐广泛。金融行业领域对信息处理具有较高的时效性要求，例如，电子转账要求高速度的数据处理，据此提高资金服务质量。批处理技术是指梳理处理完成的数据信息，据此清理计算机存储空间。计算机信息处理技术依托上述两种模型，对数据信息实施科学分析和系统整理，能良好实现大数据处理的预期目标。

2. 智能技术

当前，智能技术的应用逐渐覆盖了诸多行业领域，例如，智能家居、智能机器人等均为社会生产生活提供了便利。同时，智能技术依托智能手机等日用产品渐趋普及，智能技术功能作用的良好发挥有赖于计算机信息处理技术提供的支持。

3. 呈现出多领域拓展方向

计算机信息处理技术在未来发展中，将突破现有应用领域，其发展呈现出多领域拓展方向，并融合大数据技术，为各行业领域发展提供技术支持。当前，各类便携式的小型计算机在日常生活中得到了日渐广泛的应用，不仅能实现对数据信息的高速处理，还具备较强的工具能力，能为人们的信息生活提供创新思维模式。

结语

综上所述，计算机信息处理技术主要包括数据库、信息系统以及数据检索三大技术模块。大数据时代背景下计算机信息处理技术的发展现状体现为大数据被严重滥用、难以保障信息安全、技术人员缺乏实践经验、硬件设备和技术程序有待完善、难以充分挖掘有效信息。对此，要通过对分布式存储技术进行合理运用、对信息安全保障技术进行综合运用、对大数据挖掘技术进行综合运用等策略对计算机信息处理技术进行创新。

参考文献

- [1] 科尔仑. 基于大数据时代背景下计算机信息处理技术研究[J]. 电子测试, 2021(22): 132-134.
- [2] 王冰. 在“大数据”时代背景下探究计算机信息处理技术[J]. 长江信息通信, 2021, 34(11): 173-175.
- [3] 詹凡. 大数据时代背景下计算机信息处理技术分析[J]. 信息记录材料, 2021, 22(09): 191-192.
- [4] 马基英. 基于大数据时代背景下计算机信息处理技术的研究[J]. 智慧中国, 2021(05): 90-91.
- [5] 罗田琪. 大数据时代背景下计算机信息处理技术的分析[J]. 电子元器件与信息技术, 2021, 5(01): 64-65.
- [6] 陈应权. 大数据时代背景下计算机信息处理技术分析[J]. 信息与电脑(理论版), 2021, 33(01): 209-210.
- [7] 熊勇. 大数据时代背景下计算机信息处理技术分析[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(01): 32-33+40.