

数据云技术应用发展的若干关键问题

王佩洪

红河哈尼族彝族自治州公共资源交易中心 云南 红河 661199

【摘要】现代社会已经进入了大数据时代，是数据信息大爆发的时代，而云技术又对数据时代发展起着关键作用，是给人们提供独特、全面、灵活的信息服务的重要工具，随着时代的不断发展，人们工作学习生活的需求不断增加，使得所需要信息的收集、归纳、分析、反馈日益增多，云技术能够使数据的处理更加完善，应用到日常也就更加普遍。

【关键词】数据云技术 发展 问题

云这个概念运用到互联网中，是用来描述未来的发展形态和实质，是指全球计算机软件和硬件中所包含的服务器、设备终端、网络数据线等，并根据用户所有的需求来进行一对一的，具有个人定制特色的优质、全面的数据服务，并且该项服务价格低廉，性价比高。大数据云技术就是根据用户个人情况高段定制所需要的几乎所有的信息服务，让用户得到最大程度的满足。但数据云技术应用发展过程及未来也将存在多样的问题，所以要合理、合法的应用，才能更多的为经济社会发展提供便利。

1 数据云技术的意义

大数据应用的发展史，是从搜索引擎时代到数据库时代，由数据挖掘时代又到了机器学习时代，大数据应用跟我们的生活、生产、科技等方面有着越来越多的联系，而数据更是经过更多的人与网络取得密切联系而越来越全面的应用到各种领域，数据的整合分析更是给各个方面带来了便捷与进步。人们对于大数据的依赖日渐严重，之后是一个关于大数据的淘金时代，在数据的宇宙中，将会有更多的机会与机遇，留给那些有能力、有想法的人。

云计算市场被众多行业比喻成为战场，越来越多的相关技术的诞生使得整个技术越来越完善，越来越全面。大数据云技术也被运用到越来越多的方向与行业，使得科学技术、生活领域、文化传播等各个方向的发展都越来越依赖大数据云技术给提供的服务。

大数据云计算技术是社会走向信息时代最为关键的手段之一，泛指适应租户模式的网络服务支撑技术和海量数据的管理、存储、计算、分析等技术，是信息技术领域的平台性、支撑性技术，是关乎国家新型基础设施建设的重要环节，也是国家经济社会发展及技术体系建设的关键技术。

2011年，美国国家标准和技术研究院提出了云计算的概念，认为云计算是一种资源整合管理模式，能够方便、全面、按需的方式通过网络应用实现资源信息的快速、高效、自动化的配置与管理。云也是互联网、网络的一种比喻性的说法。

云技术是公布式计算的一种，是指通过网络云平台中巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，通过多部服务器组合的系统进行处理分析，最后得到结果并返回给用户。云计算也称网络计算，通过这项技术可以

在非常短的时间内完成对庞大数据的分析整合，从而达到网络服务的效果。现在的云计算已经不只是分布式计算，而是分布式计算、效用计算、负载平衡、并行计算、网络存储、虚拟化等计算机技术混合演化并跃进之后的结果。

云技术是走向全球互联网时代的信息基础，也是应用服务模式的重要形态，当然也是信息技术集约化发展的必然趋势。大数据的形成是因为互联网的信息化建设达到了很高的程度，数据基数庞大、来源多种多样、类型庞杂、更新迅速等很多特征，让云计算成为了处理大数据的基础措施。云计算与大数据时代的到来，象征着信息化进入了数据深度发掘与融合的智慧化阶段。

云技术与大数据使人们在处理和接受解决复杂问题时提供了新方法、新思路，体现了非常大的科技、经济、社会价值，引起了全球的高度重视。在之后的发展中，更加有效的应用云计算与大数据，会对今后的经济、科研、政治等方面都产生非常巨大的影响，同时也会产生更多的机会与机遇。云计算与大数据的快速发展，对提高生产效率、优化营商环境、促进经济发展、增强社会能动性有着决定性作用，也有利于打破传统体制机制桎梏，推动各级政府职能方面的转变与进步，使国家的综合实力得到长足发展。

2 数据云技术的应用

数据云技术在企业财务管理方面的合理、全面应用，能够使企业财务数据的搜集范围大大增加，更大提高企业财务数据的准确性，提高企业工作效率，数据云技术打破传统的管理模式，使企业的数据渠道得到拓宽，得到更加全面的有效信息，使得企业能够根据所得到的数据分析总结得出更好的发展方向，更使得企业在日常管理中能够将资源更加合理的分配，在有限的条件下，得到更大程度的发展与进步。并且企业可以通过数据云技术分析出更加合理、全面、科学的客户与供应商的信息要求，有针对性的生产产品和推出服务，科学的控制管理企业成本，使企业发展效益最大化。

数据云技术在科学研究方面的应用，科学研究一般都需要大量数据的运算和总结，通过数据云技术能够更加快速、准确的将实验数据、实验案例等作出归纳、分析、总结，使更加准确全面的实验数据及结论更快的呈现在科研人员面前，使得数据科学发展加快，促进数据应用创新。

数据云技术在图书馆、档案馆管理方面的应用。在传统的图书馆及档案馆的管理中,所能存储及应用的资源是有限的,在之后的数字图书馆、数字档案馆管理中,也是需要引进先进的设备,成本较高。但是应用了数据云技术之后,就可以通过基础终端设备查找和接受云平台上面的数据,降低设备成本。且因为数据均能在终端设备中找到,管理员就可以通过管理服务器对馆中数据进行管理,节省人力资源成本。

数据云技术在校园中的应用。创建智慧校园离不开数据云技术的帮助,可以通过更好的数据分析使得校园资源得到更好的整合分配,提高学校整体发展水平,满足不同师生的不同需求。

数据云技术在电子招投标管理中的应用。一是拓展基于云的科学化服务,定向推送招标采购的综合项目信息;二是运用大数据分析技术确定投标价格合理性,还原市场竞争主体属性;三是构建交易行为数据分析模型,研究参与各方的行为关联度,实现云监管。

现代社会离不开数据云技术,它体现在社会发展的各个环节中,几乎所有的领域都有其用武之地。

3 数据云技术的问题

对于隐私泄露的问题,数据云技术是社会过程中产生的高水平技术手段,人们将庞大的数据通过数据云技术进行分析应用,这些数据也包含着个人的隐私信息,如何保障个人隐私不被他人获取及非法利用,不仅需要更加强大的技术支持,还需要更加全面、严格的法律保护。

对于安全性的问题,数据是新的生产要素,是国家基础性资源和战略性资源,而数据云平台中包含的数据繁杂,其中包含大量的国家政治、科研、军事方面的信息和企业团体的商业机密,以及个人财产属性方面的数据,数据云技术要做到强大的安全保障,才能在更多的领域得到更加广阔的应用,而不是让一些机构和企业因为安全问题,而将数据云技术拒之门外。

对于用户使用习惯问题,很多用户对于传统的数据存储分析方式情有独钟,对于数据云技术不了解,所以要使数据云技术的使用方法更加的简单、方便、易懂、好上手。促使用户能够有更加美好的使用欲望。

对于网络传输方面的问题,数据云技术依赖网络的传输,如果网络存在网速慢和不稳定的情况,则数据云技术的应用就很难实现,所以数据云技术依赖网络的发展,只有高速稳定的网络环境,才能使数据云技术得到更加广阔的应用。

对于持久性的考验,数据云技术限制的发展范围还较小,在目前网络环境下,该数据技术还不能更好的发展,所以数据云技术必须等待时机,要经得起时间的考验,等待网络环境的成熟稳定。且数据云技术与硬盘等实体存储设备共存的时间还会很长,但通过网络与数字技术的全面融合会让数据云技术得到全面发展。

4 数据云技术的未来趋势

随着互联网技术的不断发展,国家对于大数据技术的逐渐重视,使得数据时代快速到来,大数据技术在社会的各领域得到了更多的应用,数据云技术将是大数据时代资源共享的关键所在。互联网的功能越来越强大,用户可以通过云计算在互联网上处理庞大的数据和获取

所需的信息,未来云计算的发展会向构建大规模的能够与应用程序密切结合的底层基础设施方向发展。但因为大数据技术缺乏统一全面的规范准则,致使目前数据云技术的发展存在很多问题,因此我国数据云技术在今后的发展中需要呈现的发展趋势包括:数据资源化和产业化的发展趋势,使得数据更加全面,覆盖面更广;数据云技术的分析平台更加趋于未定态势,使云平台数据弹性扩展;数据安全性得到更加硬核的保障,不会泄露或丢失;数据更深层次的挖掘与分析,使得数据所反馈出的问题更加全面、具体、细致。

5 数据云技术的发展策略

第一,大力加强对于大数据技术人才的培养。大数据产业飞速发展,专业人才的缺乏,会逐渐限制数据技术的不断进步,拖住信息化时代发展的脚步,国家应鼓励学校、企业对于专业人才的培养和项目扶持,启动大数据人才专项计划,还可以适当引进专业人才,对于专业知识要加大力度培训和推广甚至普及。

第二,建立健全完善的大数据市场培育制度,对于大数据建立完善的评估机制。通过政府对于大数据市场进行引导机制的实施,鼓励社会资本的投入,加快大数据产业发展步伐和技术研发,开拓业务,完善需求机制,促使数据云技术稳健发力。

第三,加强数据云技术核心要素和策略的研究力度,使得安全性得到全面保障。大数据在运用过程中通常伴随的就是安全问题,要增加安全咨询与测评服务,建立完善的金融、科研、电信、统计、公共交通等方面的重要数据资源安全体系,加强对国家机密、企业信息、个人隐私等方面数据的全面保护。

6 结束语

数据云技术在不远的将来将成为存储领域最重要的基本措施。它将每个用户能够通过互联网体现并获得的数据进行同步共享。数据云技术体现了PC内存与硬盘的双重作用,而且还是网络应用的保险箱,安全、完整存储用户需要保存的数据。虽然现在还面临着很多需要攻克的技术及设备等方面的难题,但数据云技术将会在未来得到大范围的应用。总之,随着数据云技术的不断完善和逐渐走向成熟,它终将会代替PC机与硬盘,成为人们储存数据的主要方式并促使世界更快步入全球网络化、数字化。

【参考文献】

- [1] 李志斌,陈建平,王大川.中美两国地学大数据技术发展及研究现状[J].地质学刊,2020,44(04):345-355.
- [2] 杨大力,孙鹏科.终端数据治理与安全防护产业和技术发展研究[J].中国信息化,2020(12):109-110.
- [3] 孙翠锋,王祎晨.闪存技术发展趋势及在数据中心的应用[J].互联网天地,2020(12):57-60.
- [4] 姚建华,郑春风.云技术神话:现实起源、人类生存境况与不确定性的未来——评《云端:动荡世界中的大数据》一书[J].新闻界,2017(12):91-95+104.
- [5] 匡松,周启海,刘小麟,徐畅畅,刘莹,赵华生.数据云技术发展的若干关键问题[J].计算机科学,2009,36(04):282-284.