

# 试论计算机云计算与其自身实现技术

梁书源

(烟台理工学院 山东 烟台 264000)

摘要：随着计算机技术的不断发展，网络信息技术也在不断发展，各种信息数据也正在朝着多元化的方向发展，急需一种更为先进的处理方式，在这样的情形下云计算技术就出现了。从一定程度上来说，云计算技术能够很好地对各种信息数据进行处理，具备非常高的应用价值，所以对计算机云计算与其自身实现技术进行探究具有十分重要的现实意义。

关键词：计算机；云计算；技术

## 1. 引言

在当前阶段科学技术的快速发展促进了计算机技术的发展，进而使得人们传统的生活方式也发生了相应的变化。现阶段随着产业经济的不断发展，实体经济逐渐开始和计算机技术相互融合，促进了云计算技术的出现。从一定程度上来说，云计算技术最早是网络功能与智能化终端控制之间的联合，进而实现了网络技术与移动终端设备之间的相互融合。相比较于传统的计算机技术，云计算不仅能够有效地提升计算机的工作效率，而且还能够更完善地存储信息。针对商业这一方面来说，企业使用云计算技术能够在最大程度上降低经营风险，帮助企业做出更好的选择，进而获得更多的市场利润。因此本文将对计算机云计算与其自身实现技术进行探究，以期能够为这一方面的工作提供更多的帮助。

## 2. 云计算的概念、特点、分类以及应用

### 2.1 云计算的概念

云计算技术是利用网络信息技术把整个社会连成了一个整体的情形下产生的技术，是计算机领域中的一个分支。在当前阶段，云计算技术已经在商业领域当中获得了普遍的使用，它可以协助公司合理地避免各类经营风险，实现公司经济效益的最优化。根据当前阶段计算机技术的发展状况来看，传统的计算机技术很难可以做到对公司运营大数据分析的精确评估，从而导致公司在经营的过程中存在的各类经营风险无法确认，但是如果将云计算技术运用到其中就能够解决这一问题，它能够将整个计算过程分为不同的部分，然后再与其他计算机共同协作对信息以及数据进行整合，最后将处理完成的数据存储到云端当中，使得数据处理工作更加高效化。

### 2.2 云计算的特点

与之前传统的计算机技术相比可以发现云计算具有以下几个方面的特点，首先就是云计算技术具有虚拟性，这同样也是云计算技术最为本质的特征，最主要的表现就是实体平台以及运行环节当中的联系都较少，因此说云计算技术具有比较强的虚拟性。其次就是云计算技术是动态扩展的，与传统的存储方式不同，运用云计算的存储空间能够根据计算机的具体需求而及时地进行调整，最终使得大数据处理服务更加高效。再者就是云计算技术按需部署，能够根据不同的数据处理环境而产生相应的变化。最后就是云计算技术的安全性很高，能够对各种类型的数据精准地进行计算，最终使得计算的失误差能够大大降低。

### 2.3 云技术的分类

在计算机云技术发展的过程中，由于其具有不同的特点，因此可以按照其性质将其分为不同的种类。一般来说，云计算往往被分为了私有云以及公共云这两种方式，在私有云的模式下，计算机使用者们往往可以依据自己的实际需求来使用，独立性很强，这是一个非常方便而且实用的平台。在公共云模式下，由于用户缺乏一些

必要的资源，因此他们往往采用相互分享的方式使用别人的资源。在对二者进行分类的过程中需要注意以下几个方面的问题，首先就是服务的连续性，公共云相对于私有云来说很容易受到一些外来因素的干扰。其次就是数据的安全性，公共云由于要实现数据共享，因此其安全性比较低，从成本这一方面来说私有云的成本要比公共云更高。最后就是检测能力，公共云可以结合用户的需求对监控对象进行监控。

## 2.3 云计算的应用

随着云计算技术的不断发展，其应用的范围也越来越大，相应的云计算的技术水平也在不断提升。当人们在运用计算机网络时如果采用云计算技术就能够有效地避免出现资源浪费的情况，有效地提升计算机用户的数据安全。与此同时，权限的控制以及数据备份都可以帮助计算机使用者更加高效地运用云计算技术。从一定程度上来说，云计算技术不仅能够为计算机使用者们提供数据储存服务，而且还可以借助云平台有针对性地识别对象，进而为用户们提供不同的服务。现阶段云计算技术已经有了相当广泛的运用，主要体现在以下几个方面，首先就是云存储方面，云存储简单来说就是云端存储，也可以将其理解成线上存储，就是借助于计算机网络将一些需要存储的数据存储到虚拟的计算机服务器终端当中，一般来说往往都是按照所存储数据的大小以及时长来进行付费，而且如果设计到升级存储空间这一方面的内容也需要产生一定的费用。其次就是应用在云产品方面，云产品指的就是云计算技术的一些衍生品，从某种程度上来说，云产品的数量以及种类更换的速度非常快，最为典型的例子就是电子政务系统以及云采购系统等，虽然这些产品服务的领域不相同，但是都能够产生实际的价值。最后就是运用在云安全这一方面，云安全简单来说就是在云端当中对计算机木马以及病毒等进行检查，并采取相应的措施预防。从一定程度上来说，计算机的使用者越多，那么针对木马以及病毒的检查水平也就越高，计算机也就更加安全。

## 3. 云计算的实现技术

在当前阶段，云计算技术主要被应用在商业领域当中，主要是以下几个方面：首先是软件领域，云计算技术在这一领域当中的应用往往是利用互联网将一些相关的广告信息为用户们推荐，灵活性以及经济性都非常高，进而使得企业的投入能够大大降低，最终实现企业效益的最大化。其次就是网络服务，从一定程度上来说，云计算技术在网络服务当中的应用与在软件当中的运用有着非常强的共通性，能够促使企业的自主研发能力得到提升，但是与企业的单机研发机制之间存在的差异还很大。再者就是平台服务，这往往是通过计算机网络与实体经济之间的相互融合实现的，同样也可以使得企业的自主研发能力得到提升。再次就是实用计算，依靠大数据相关技术对数据进行收集，进而构建相应的数据库，使得计算机技术的研发能够与该应用相互联系起来。最后就是商业服务平台，

这主要是将计算机网络技术与商业之间相互融合,进而使得企业在运用云计算技术的过程中能够及时地与客户进行沟通。

#### 4. 云计算应用过程中存在的问题

##### 4.1 数据安全性较差

在当前阶段,计算机网络当中的数据库往往都采用了安全保护措施,尽管这样但是还具有一定的局限性,因此计算机网络的数据安全还不得到有效地保障,相关的一些数据在传输的过程中很容易受到攻击,大大降低了数据安全。此外,相应的一些云计算服务商在对数据进行保护的过程中往往因为各种因素的影响出现数据丢失的情况。从这一方面来说,云计算技术并不是绝对安全的,还需要不断地改善优化。

##### 4.2 存在访问权限

现阶段,云计算技术在应用的过程中往往很容易出现登录网络数据时需要身份验证的情况,这种方法虽然能够起到一定的数据筛选作用,但是由于数据往往都存储在数据库当中,因此这就大大增加了计算机用户管理数据库,为了能够缓解这一问题必须要完善数据,确保数据存储的安全。

##### 4.3 法律保护不完善

从一定程度上来说,法律是人们基本权利的基础保障,但是现阶段我国云计算领域当中的法律法规还不够完善,进而很容易导致人们权益受损的情况出现。由于我国计算机网络的发展时间相对来说比较短,还没有出台相应的法律法规,这就导致云计算技术在运用的过程中很容易出现数据丢失的问题,进而损害用户们的合法权益。

##### 4.4 数据缺乏完整性

一般来说,在云计算技术发展的过程中,数据的处理往往都是由多组数据的共同组合来实现的,因此即使是同一组数据,在不同的情况下往往也会在实际应用方面产生阻碍。此外计算机使用者在储存数据的过程中往往会因为存储位置的不同而导致数据存储出现差异,最终导致数据不够完整。而且计算机使用者往往都无法自行修复数据丢失的问题,因此计算机使用者在运用计算机的过程中往往会面临着非常大的困难。

#### 5. 云计算的实现策略

##### 5.1 完善数据加密技术

在使用云技术的过程中,不仅仅需要考虑用户登录时的安全,更需要考虑数据的安全。所以在云计算技术优化的过程中,最关键是对安全的优化提升。一般来说,主要是利用各种数据加密技术使数据的安全得以提高。但是在对数据进行加密的过程中,一定要根据不同的用户级别来设定不同的安全等级。与此同时还要加大对计算使用服务器的优化力度,便因为服务器的问题而导致出现数据泄露等安全问题,进而使得计算机使用者数据的安全性得到提升。

##### 5.2 优化网络访问权限

要对云计算技术服务进行优化,首先就必须对网络登录权限进行优化,而通过对网站登录权限设置的优化可以使用户们的登陆体验感有所改善,从而使计算服务的稳定性得到提升。一般来说,不同的计算机用户往往有着不同的要求,所以他们的安全管理级别也就有着较大的差别。在这样的情况下,就必须针对不同的用户对安

全管理层级加以区分,防止异常使用情况和违规现象的发生,从而使计算机云计算的安全管理等级更高。

##### 5.3 建立健全相应的法规

政府方面必须建立关于计算机安全的专门立法,以形成覆盖全面的网络安全环境,在这一过程中政府必须时刻按照计算机云计算的蓬勃发展的态势和使用者们的要求制定有针对性的立法内容,更好地适应计算机云计算技术的安全发展趋势。而且相应的部门还可以采取召开听证会的方法来倾听社会各方对计算机云技术服务商的发展建议,从而制订出更多富有针对性的立法内容。从一定程度上来说,法律法规只有实现安全性与实效性之间的相互统一才能够更好地适应这一行业的发展,更好地保护各方的利益,最终使得计算机云计算技术服务的发展真正做到有法可依。

##### 5.4 提升数据的完整性

在当前阶段,计算机网络云计算服务的数据仍然不够完善,在这样的情况下就有必要对技术优化过程中提升数据的完整性,从软件以及硬件两方面出发提升云计算技术数据库的使用效率。与此同时,云计算服务的提供商还必须要合理地分配数据,确保计算机云技术的数据存储服务更加合理,避免出现数据分散储存的现象出现。

#### 6. 结语

综上所述,计算机云计算技术正处在一个快速发展的阶段,随着信息化技术的不断发展,云技术将会更有更为广泛的运用。与传统的计算机技术相比,其具备更高的安全性、灵活性以及虚拟性等,能够更好地适应社会的发展需求,具有非常好的发展前景,因此有必要加强对这一方面的研究具有十分重要的意义,能够促使云计算技术为人们提供良好的服务。

#### 参考文献

- [1] 卜慧敏. 计算机云计算及其实现技术分析[J]. 石河子科技,2021(6):23-24.
- [2] 王锐铭. 计算机云计算及其实现技术浅析[J]. 吕梁教育学院学报,2020,37(4):132-134.
- [3] 李静燕. 计算机云计算及其实现技术分析[J]. 石河子科技,2020(6):42-43.
- [4] 苏晨. 计算机云计算及其实现技术探析[J]. 造纸装备及材料,2021,50(1):111-112,115.
- [5] 谢先辉. 试谈云计算的虚拟计算机实验室的研究与实现[J]. 信息记录材料,2021,22(8):199-201.
- [6] 苏敏. 计算机云计算及其实现技术路径探索[J]. 科学与信息化,2021(9):56-57.
- [7] 王华. 计算机云计算及其实现技术分析[J]. 信息记录材料,2021,22(3):92-93.

作者简介:梁书源(1986年8月),男,民族汉,山东烟台,本科,初级职称,研究方向:计算机