

# 大数据背景下信息通信网络安全管理策略探索

王鹏远

北京国铁华晨通信科技有限公司 北京市 100070

**摘要:**在当前阶段,我们国家的很多行业在发展的过程当中都将云计算以及大数据等等信息技术手段融入进去了,让各个行业变得更加先进,发展的也更加迅速,为人们的生活以及生产提供了相当大的帮助,与此同时,也在一定程度上推动了信息技术以及通讯技术的进步和发展,能够在根本上帮助人们将传统思想的束缚不断的解放出来,让人们能够紧紧的跟上时代发展的脚步,获取到他们想要得到的信息资源。但是我们也要看到这些信息技术发展之下存在的相关问题,很多通信制度以及通信体系还不是十分完善,通信设备的更新换代也没有跟上信息发展的步伐,让整个信息通信技术在发展中出现了很多问题,此外,还有一些问题的解决需要相关部门投入大量的人力、物力或者是财力,这样才能将更多的人才和更加先进的技术及时引入进来,保障信息通信技术的安全以及高效的发展,让我们国家的经济社会能够进行更加长远的可持续发展。

**关键词:**大数据背景;信息通信网络;安全管理;策略研究

中国铁路在我们国家的发展当中有着比较突出的地位,目前我们国家的铁路承担着中长途旅客运输以及长距离物质运输任务,每年完成的旅客周转量大概占据全社会旅客周转量的三分之一,完成货物周转量也占全社会货物周转量的一半以上。大数据时代背景下的发展技术是针对各个种类的储存信息进行一定程度上的分析和处理,在大数据技术的发展和运用过程中需要将云计算技术融入进去,这样才能在根本上实现大量数据信息资产的合理挖掘以及有效处理<sup>[1]</sup>。大数据技术和云计算技术主要指的是进行数据挖掘技术,并且将挖掘出来的数据信息进行一定程度上的有效分析以及处理,因为这些数据信息多,工作量较大,这些数据信息所处的网络环境也比较复杂,就会在一定程度上导致它们背后所代表的信息通信网络安全性能会在一定程度上受到挑战和威胁。我们国家当前正处在各种信息资源告诉发展的阶段当中,互联网内部的各种信息和数据也会出现指数级的增长趋势。基于此,我们在对大数据背景下的信息通信网络进行发展的过程中,一定要加强安全管理,这样才能保证信息技术网络的高效发展。

## 1 大数据背景下通信安全问题

### 1.1 用户网络信息安全意识普遍不足

我们国家目前有着很多的信息通信用户,这些用户可以达到数以万计的数量,并且他们日常生活中以及进行工作或者是参与娱乐活动的时候都不能离开信息数据,并且都要时时处处用到相应的信息数据,这已经成为他们生活中的一个重要部分<sup>[2]</sup>。但是,我们国家很多信

息技术通讯用户对信息网络安全管理不重视,也没有一定能力保证信息通信网络的安全,在互联网的众多行为中会出现很多泄露个人信息的状况,让自己的个人信息不能得到绝对的安全管理,甚至出现很大的风险和隐患,还会经常性的发生一些信息通信安全事件,这些事件能够在一定程度上给企业或者是个人带来一定经济上的影响以及损失,这些信息的维护人员以及运营人员在工作当中也总是缺少安全维护的意识,不能够真正将自己身上的职业道德以及职业责任完全发挥出来,不能从根本上维护好我们国家信息通信网络的环境安全。

### 1.2 数据通信安全存在隐患

数据信息在进行传递的过程当中,存在着一定程度上的安全隐患,这些安全隐患主要包括泄露数据产生的隐患,这是整个安全隐患中影响最为恶劣的,所以,在人工智能技术的发展背景下,在大数据、云计算的发展过程中,很多用户都在盲目的信任着这些信息通信技术和相应的信息通信手段,最终造成这些信息用户的隐私安全受到严重的负面影响。政府部门在给公共领域提供公共服务的时候,为了在一定程度上避免和防止出现安全信息泄露问题,不断提高通信网络在运行当中的安全性能和可靠性能,这一点也是当前信息技术在实际发展中存在着的比较大的问题,需要引起有关部门高度的注意,保证信息通讯网络的安全受到合理并且有效的管理<sup>[3]</sup>。

### 1.3 硬件设备问题

在当前的网络信息通讯当中最经常出现的安全问题就是硬件设施当中存在的问题,当前的通信行业发展

中,比较经常用到的储存器就是计算机信息储存器,它在实际的工作当中主要也是应用硬件设施来促进发展,这些硬件设施在外界环境和其他因素的干扰影响下,很有可能出现不能正常运行的工作状态,在大数据发展的时代背景下,为了在根本上满足人们逐渐增长的需求,需要不断提高通信设备的更新速度,在大数据时代中如果信息存储出现了一定的故障或者是问题,就会对整个信息存储工作产生严重的负面影响,如果问题或者是故障比较严重的情况下,就会让整个通信网络无法正常运转下去,通信用户的私密信息受到大范围的泄露。如果硬件设备出现了问题,相关技术人员就需要及时对这些问题进行合理妥善的处理,如果在进行处理的过程中没有应用足够力度的防护措施进行必要的防护,就会导致企业安全信息的直接泄露,对整个企业的发展产生严重的影响,并且还会给企业的发展带来比较严重的经济损失<sup>[4]</sup>。

## 2 大数据背景下信息安全通信管理措施

### 2.1 全面提升网络用户的安全意识

很多人都会因为自身资料以及信息的保护意识缺失,这就会导致他们自身信息经常会丢失,或者是遭到泄露,给自己带来不必要的损失和影响。所以,用户必须在根本上全面提高安全保护的意识,对于自己所有的信息和资料必须进行加密的处理,这样才能对自己的个人信息做好根本上的保护,在必要的情况下,用户还需要加强防护措施对自身安全信息进行防止泄露的操作,养成良好的习惯保护自己的信息安全<sup>[5]</sup>。用户在日常的工作以及学习的过程中,在使用网络进行相关操作时,也要将自己经常浏览的网络页面进行及时的清理,还要对各种缓存资料以及图片和视频进行及时且定期的清理,要有随时更换自身各种软件密码的习惯,完全保证自身信息绝对的安全和稳定性。在者,用户还要积极对各种各样的网络安全法律和相关规定进行积极有效的了解,不断强化自身的网络安全信息安全的意识和理念,通过合理并且科学的方式以及相关的法律法规来保护自己的隐私和数据信息资料,对自身的安全风险防范意识进行一定程度上的强化。

### 2.2 构建信息通信安全管理体系

保证信息通信安全管理的质量在通信网络安全管理中十分重要,但是创建完整并且健全的信息管理体系非常重要的保证质量的措施,它可以让工作人员的每一项安全管理行为都能够有凭证乐意依据,也都能够根据这些规章制度进行每一项信息通信事务工作的

开展,并且能够开展的顺利,我们国家电信通信单位一定要对相关网络运营管理中的工作人员进行一定程度上的安全培训,特别要进行网络安全意识的积极培训,让每一个工作人员在进行实际工作的过程中,能够积极按照规范且健全的网络安全管理体系积极履行自己安全管理的工作职责。广大用户也需要对当前阶段的通信网络安全信息管理体系及时并且主动的了解,对其中的安全管理相关规定做到一定程度上的书写和理解,对相关管理人员进行的管理工作主动配合并且积极响应,在一些比较特殊的情况下,还可以对相关安全管理工作提出自己的意见或者是建议,共同提高我们国家信息通信安全管理建设体系的完整性能以及安全性能。

### 2.3 合理运用防火墙、网络入侵检测系统等安全系统

在新的发展时代背景下,互联网已经成为整个时代发展的重心和主体,所以,减少和控制相关恶意软件以及病毒的入侵就有重要意义。除此之外,工作人员不仅仅要在实际的工作中提高自己的综合素质以及职业技能,更要对防火墙等等安全系统进行合理的利用以及重要的保护,这样就能在很大程度上把计算机被侵入的几率大大降低。防火墙的防护系统主要指的是用相对隔离的方法来进行自我保护,应当合理并且科学的运用拓补结构来高效提高网络信息安全的可靠性。防火墙防护系统在很多领域都在广泛的应用着,这也就大大提高了防火墙在网络信息安全管理中的重要领导地位。使用的人员还可以通过计算机内部和外部数据相互结合来增强网络信息的安全程度。网路入侵检测系统是当前新一代的安全保障技术,它是为了保障计算机系统的安全设计出的一种能及时发现并且报告系统中没有授权的现象的技术,它可以对计算机网络或者是系统中的很多关键点的信息进行收集,在其中发现违反安全策划的行为,用于检测内部用户的违法活动,提供对内部攻击、外部攻击以及失误操作的实时保护工作。

### 结束语:

综上所述,在当前信息技术不断发展的今天,科学技术也在不断的进步,大数据通信在很多人的生活中变的越来越重要,也越来越普遍,所以,有关部门一定要在根本上保证大数据网络通信的安全性和稳定性,对相关从业人员的计算机安全技术以及通信技术持续的关注起来,在互联网安全发展方面也要将更多的时间以及精力投入进去。还要对相关网络信息使用人员的安全意识进行一定程度上的提高,有关部门一定要对网络安全知

识进行大幅度的宣传，如果他们有了必要的网络安全意识和理念，就能够更加重视数据信息的保护程度，对于当前的网络信息从业人员一定要加强对大数据通信网络维护工作的重视程度，积极解决日常网络运行当中出现的各种问题，尤其是在安全方面以及保密方面出现额问题，更加需要重视，这样才能不断推动大数据通信网络的健康发展，也能够让人们在进行网络工作以及学习的时候能够安心，也比较放心。

#### 参考文献

[1] 熊祖雄. 简析大数据背景下信息通信网络安全管理

策略[J]. 网络安全技术与应用,2021(3):125-127.

[2] 江育锋. 大数据背景下信息通信网络安全管理策略研究[J]. 长江信息通信,2021,34(3):158-160.

[3] 姚杰,李浩鹏. 大数据背景下信息通信网络安全管理策略研究[J]. 科技资讯,2021,19(31):7-9.

[4] 杨娟,陆盈静. 大数据背景下信息通信网络安全管理策略研究[J]. 中外交流,2021,28(3):1014-1015.

[5] 王慧. 大数据资源调度下舰船通信信息全同态加密研究[J]. 舰船科学技术,2020,42(16):175-177.