

大数据时代网络与信息安全探讨

Discussion on Network and Information Security in Big Data Era

赵占旺

Zhanwang Zhao

北京卫生职业学院 中国·北京 101101

Beijing Health Vocational College, Beijing, 101101, China

摘要: 现今“大数据”时代,大数据在改变了人们获取数据信息方式。在这个时代下,社会中人们更在意网络信息的安全问题,更关心着网络信息安全是否能够得到保障。互联网的广泛应用,安全的相关事宜越来越受到重视。如果个人或者机构的隐私出现安全问题,一定会造成巨大的损失。因此,网络信息安全管理显得尤为重要。

Abstract: In the era of “big data”, big data has changed the way people get data information. In this era, people in the society are more concerned about the security of network information, more concerned about whether the security of network information can be guaranteed. With the wide application of the internet, security-related issues have attracted more and more attention. If the privacy of individuals or institutions appear security problems, it will cause huge losses. Therefore, network information security management is particularly important.

关键词: 大数据; 网络安全; 信息管理; 信息安全; 防范

Keywords: big data; network security; information management; information security; prevention

DOI: 10.12346/csai.v1i1.6884

1 引言

大数据时代到来,数据作为重要的信息资源,以多样的形式出现在计算机网络当中,这些信息含量非常大,包含各种各样的数据,计算机数据的处理就变得极其复杂,因此需要不断创新计算机数据处理的技术,另外数据的安全性也带来了挑战。在这样的大数据时代当中,人们在享受其带来的方便的同时,也格外重视网络信息安全的问题^[1]。因此,进一步健全网络信息安全的相关法律法规,研发网络安全技术,加强网络加密技术,提高网络信息安全的重视程度,培养更多的计算机专业人才才能解决上述问题。

2 大数据时代网络系统的现状

2.1 网络系统自身安全问题

网络系统在设计之初存在的问题,而且这些自身的问题是极其隐蔽的,有的是不可避免的,因此导致网络安全问题都是网络系统自身问题造成的。对于一些黑客而言,抓住了

这些网络系统问题才让他们有机可乘,他们使用先进的计算机网络技术,从网络系统自身的漏洞着手,突破计算机网络的防线,而普通的网络用户没有网络技术方面的知识,不懂得如何修复这些问题,因而造成了数据的遗失或破坏。

2.2 网络用户的操作问题

现今网络已普及到人们生活的之中,有些网络安全问题是来自用户自身的操作问题,如网络购物、网络游戏,这些网络事物的存在,使得网络信息安全问题会出现在网络用户自身的操作上,尤其是对于那些网络安全意识不够的网络用户,在使用相应网络应用的时候,把自身的隐私信息透露,从而遭受损失。

2.3 钓鱼网站的泛滥

在现今的大数据时代,网络用户利用其带来的便利节省了很多的时间、精力、财力,然而一些应用上出现了很多的钓鱼网站,这些网站的数据庞大,它们往往会伪装成一些有名气的网站对网络用户进行迷惑,网络用户误认为这些网站

【作者简介】赵占旺(1978-),男,中国河北保定人,本科,从事计算机应用研究。

是安全的，因而将自身的隐私信息泄露其中从而遭到损害，甚至是个人财产损失。

2.4 网络安全意识问题

大数据时代当中网络使用频繁，就在我们使用过程中有许多的网络信息之间存在着跳转链接，普通的网络用户不了解其中的信息关联，在正常的网络使用过程中，跳转到其他的网站中去，而这些网站大多是不安全的，因此用户一旦跳转进这些网站中，就可能遭受此网站中存在的网络病毒攻击。虽然现在的 Web 应用都需要设置密码，但对用户权限要求很低，而网络用户对于密码的保护做得不是很好^[2]。因此，黑客利用网络用户这一点，寻找机会攻击用户的系统，以此来盗取网络的网络信息或财产。

3 大数据时代的网络信息状况

3.1 网络信息自身的安全问题

网络信息的传递需要相应的载体才能传输，在当下大数据时代，计算机网络技术先进发达，计算机网络当中可以同时保存非常多的网络信息，而这些网络信息含量大、数据复杂，而网络信息处于一个开放的环境中，在这样的环境之中，网络信息的安全就会受到一定的威胁，黑客们就会从中攻击计算机网络来盗取网络信息，或者利用网络技术来输送网络病毒，使得用户的信息内容遭到损失或损坏。

3.2 数据认识不足

随着大数据时代的到来，互联网技术的发展之间关系我们的日常工作，但是，我们当中的大多数人的意识不强，他们认为数据只是专业的技术软件或者专业计算机技术人员的工作，没有看到其对技术的价值和数据的价值，缺少对数据技术问题的重视，导致信息安全漏洞频出^[3]。

3.3 信息技术薄弱

在如今的信息时代，快速发展的不止软件，硬件也有了飞速的发展，已有的统计显示，一部分的用户不重视硬件和软件的更新，仍然沿用十多年前的硬件和软件技术，对于已经出现的安全漏洞的系统不及时更新，这就为信息安全留下了安全隐患。

3.4 人才缺乏

现今信息技术的迅速发展，人才的需要也越来越向专业化。而一些规模较小的单位吸引不了专业管理人员。可以看到目前许多单位十分重视信息发展专门设立了信息部门，但是有些单位不够重视，即使设立了也有形同虚设之嫌，存在很多问题，制约了信息安全的发展。

3.5 相关法律法规不够完善

目前在我们国家关于计算机安全保护的法律法规仍然不够完善，法律涉及面较少。如今计算机发展迅速，这就对法律提出了更新的要求。网络信息的覆盖面广和隐蔽等特点，计算机犯罪人员不易抓捕。同时，许多单位不愿意将自己的信息安全公之于众，即使发生信息安全事件也不愿意通过法律手

段解决。

4 网络信息安全管理对策

4.1 加强对网络安全的管理

在大数据的时代背景之下，网络信息安全与网络安全管理以及网络技术之间息息相关，虽然现有的网络技术足以解决大部分的网络安全问题，但不能因此放松对于网络安全管理的警惕，网络安全管理对于维护网络信息的安全十分重要，对于提高网络安全也具有重要作用，因此在网络技术足以支持的前提之下，一定要重视对于网络安全的管理。

4.2 应用工具保护网络

防火墙和网络安全监测系统是专业的网络科技团队研发出来的，能够很好地防范有关网络安全问题的发生。在信息爆炸的当下，应用防火墙和安全监测系统是网络用户保护网络信息安全最好的选择，是必不可缺的。防火墙可以将数据信息管理系统分割为内部管理和外部管理两部分，内部管理的安全性更高一些，可以用来存放重要的私人信息，极大地减少了重要信息被窃取和丢失的可能性。与此同时，防火墙可以在每一时刻对外部管理系统进行监测，能够及时监测出外部管理系统存在威胁的隐患，并在第一时间将其清除，是当前网络环境下当之无愧的第一道安全屏障，可以有效地避免计算机系统遭受黑客和网络病毒的袭击^[4]。在防御软件的应用上，网络病毒和安全侵害手段技术与日俱增，所以相关防御软件的更新也要及时，做到在对手前面去拦截，而不是一直跟着对手的步伐在补漏洞。针对病毒越来越猖狂的现状，一定要深入研究，不断完善技术，提高科研单位的信息安全^[5]。

4.3 信息安全保护

黑客攻击网络信息系统属于人为操作，黑客攻击网络信息系统通常是为了窃取和篡改被攻击系统的数据，在当今大数据时代，无论是个人活动还是企业的商业活动很大一部分都是通过电脑进行，一旦遭受黑客攻击将导致信息泄露或是数据丢失，都将给企业或个人造成很大的损失，甚至有些网络信息是企业的最高机密内容属于商业机密，一旦被黑客盗取，对于企业来说将是巨大的灾难^[6]。因此，为了防止这些重要的数据丢失，需要对这些数据信息进行多重的加密保护。

4.4 数据加密技术

为了保障网络信息在传输途中保持有效和完整，需要加大数据传输工具的安全保障力度，进行重要信息的传输时要采取加密处理措施，多层加密以后降低信息传输途中被拦截破解的可能性，保证数据在传输过程中的安全^[7]。

4.5 加强计算机保护

当前计算机病毒种类越来越多，而且越来越隐蔽，在使用电脑的途中很容易遭到病毒的入侵，不经意间就会发生信息泄露，对网络信息系统的安全性造成了极大的威胁。个别

用户的计算机系统不及时修补补丁,在使用计算机过程中被利用漏洞进行攻击^[8]。因此,在计算机使用过程中要安装杀毒软件,及时更新补丁,一旦发现有病毒侵入系统,计算机可以马上弹出信息警告使用者,在一定程度上保障计算机免受病毒的侵袭,保证网络信息安全。

4.6 加强网络信息安全知识教育

在当今大数据时代,可以说我们日常生活的方方面面都与网络信息密切相关,但大部分民众缺乏网络安全意识,将个人信息留存在多个网络平台,而现在网络上有很多不法网站通过网络信息漏洞传递不良信息,造成群众个人信息的泄露,甚至是窃取钱财。因此,加强群众的网络信息安全知识教育,提高其网络安全意识,十分必要^[9]。

4.7 加强人才培养、完善法律

网络信息安全工作十分重要。因此,网络信息安全应该受到每个单位和个人的重视。尤其是一些重点单位要加强人才培养和储备,保证信息安全。

信息安全相关法律的完善能够为计算机安全提供保障法规,能够为计算机网络安全提供保障^[10]。为了保证计算机网络安全,必须制定相关的规章制度。目前,中国网络信息安全相关法律体系仍未完善。我们可以结合现有实际情况,推动中国网络信息法律的完善和网络信息安全的规范。

5 结论

在信息化社会的发展之下,特别是将网络经济作为主要的计算机网络信息时代中,我们要严格做好保护网络信息安全的工作,消除网络信息的安全隐患,我们要加强网络信息

安全的防范意识,加强自身的网络信息安全知识的学习。对于国家而言,需要做好相关网络信息的法律约束,共同促进网络信息的健康发展。

参考文献

- [1] 祁琪.浅析大数据时代下政府部门加强网络信息安全的措施[J].数字技术与应用,2020,38(5):2.
- [2] 温晋英,靳凯.大数据时代网络信息安全及防范措施[J].网络安全技术与应用,2022(7):2.
- [3] 张嘉辰,张中伟.浅谈大数据时代信息安全防护措施的探索与实践[J].网络安全技术与应用,2019(11):2.
- [4] 马晓飞,卢奕同,艾力彼热·艾力肯.国家治理现代化视域下我国网络信息安全问责机制研究[J].微型机与应用,2021,40(12):19-25.
- [5] 刘洪.中职学生技能竞赛培养模式的研究——以网络信息安全大赛为例[J].中国新通信,2021,23(7):199-200.
- [6] 辛飞飞,刘凯.关于计算机网络信息安全问题及防范措施的研究[J].佳木斯教育学院学报,2013(12):442+446.
- [7] 王俊杰,孔华东,周叶全,等.大数据背景下企业网络信息安全技术体系的构建[J].通讯世界,2017(24):92-93.
- [8] 李直.网络信息时代安全技术教育教学策略——评《信息安全技术与应用》[J].安全与环境学报,2022,22(3):1699-1700.
- [9] 林正地.网络信息安全技术在高校信息化建设中的应用[J].电子元件与信息技术,2021,5(3):26-27.
- [10] 童瀛,姚焕章,周宇.大数据背景下网络信息安全技术体系分析[J].网络安全技术与应用,2021(5):67-68.