

基于网络安全的计算机信息处理技术研究

董子阳

广东创世科技有限公司

[摘要] 计算机技术是现代社会发展中的一项新技术，在社会的各个领域和行业中发挥着非常重要的作用和意义，能够对社会发展起到一定的推动作用。在计算机网络的应用中，为了更好地体现其价值，应该更加重视网络信息处理和网络信息安全，合理应用相关的网络信息处理技术和网络信息安全技术，在此基础上实现计算机网络各方面的功能，实现其更好的发展。

[关键词] 网络安全；计算机信息处理技术；应用研究；优化措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1041

在新形势下，随着国民经济的快速发展以及信息技术水平的不断提高，计算机信息处理技术已经深入到千家万户，渗透到人们生产生活的各个方面。计算机信息处理技术的应用给人们日常生产生活带来了十分显著的影响，给人们的生活带来了极大的便利，也为社会变革提供了技术动力和技术支持。随着计算机科学技术的不断发展和创新，国家已经进入网络安全信息时代，计算机信息处理技术在网络安全时代中的定位也越来越重要。基于此，分析了网络安全的计算机信息处理技术的重要作用，并提出相应的优化措施，促进计算机信息处理技术的发展，实现网络安全。

一、计算机网络信息处理技术特点及优势

就计算机网络信息技术实际应用而言，其特点的主要体现就是网络信息数据的传输及处理能够实现同步，即在信息传输中能够对信息实行有效处理，以实现网络信息的价值。在网络信息传输整个系统中，网络信息处理技术始终贯穿，在网络协议中的每个层面中能够实行系统分工合作，将信息处理作为目标，对自身职能较好执行，在此基础上使信息传输与处理能够实现一致性，并且在信息传输中可保证其准确性、完整性及有序性。对于网络信息处理技术而言，其优势主要体现在以下几个方面。（1）在数据传输中可提升其精确度。对于网络信息数据而言，采集、传输以及处理等相关操作均可通过系统实现机械化操作及处理，在此基础上使数据传输精确度及完整性能够得到较好保障。（2）数据传输高效性。在确保具备网络及相关设备基础上，在计算机网络信息传输方面突破时间及地域方面的限制，对于各种网信息可随时随地及时进行采集，从而在信息传播过程中也就能够实现互联性、开放性以及高效性与共享性。（3）数据传输精简性。通过网络信息处理技术的应用，用户可依据自身实际需求，对数据信息进行合理筛选，并且实行收集及采纳，不同用户之间可实现有效互动及交流，使数据冗余得以减少，使数据传输能够更加快速，并且更加准确、稳定。

二、网络安全视角下计算机信息处理技术

1. 应用计算机信息处理技术的重要意义。信息技术以及互联网技术的深入发展，能够推动企业的国际化进程，能够加强世界各国以及企业之间的联系和沟通，促进全球经济的

发展，能够使各行各业呈现出良好合作、共享有序的发展态势。其次，使用计算机信息处理技术能够有效提高企业的核心竞争力，能够提高企业的工作效率，实现企业的跨越式发展，不断扩大企业的规模，增加企业的经济利益。此外，基于网络安全，使用计算机信息处理技术，也能够促进企业积极转变管理观念，增强对企业信息以及产品信息的保护，培养专业化的计算机人才，引进先进的科学技术，保障企业以及消费者的合法权益，对促进企业的持续发展具有十分重要的积极作用。

2. 计算机信息处理技术。计算机信息处理技术主要包括两大方面，第一个是数据的采集与存储，随着我国信息技术的不断提高，在进行数据采集时通常会使用比较流行的Sqoop和ETL工具，将数据从来源进行采集、抽取、转换、加工、传输，传输到计算机终端。第二个是要对采集的数据信息进行存储，在大数据背景下，数据的存储也有了更高的标准和要求，通常会采用计算机软硬件技术来提升数据的存储量，通常会将数据存储在企业云盘上，比如亚马逊、微软、谷歌云等，对数据实行云存储，扩大数据存储的容量，然后对收集到的信息数据进行处理。计算机信息处理技术是在云计算的基础上进行的，能够将企业收集的所有信息进行分布式处理，能够对企业下一步工作计划进行指导，解决目标任务并且能够将计算结果进行合并分析。通过云计算技术能够在短短几秒的时间内来处理企业收集到的数以万计的海量信息，通过计算与处理数据将收集到的数据进行可视化分析，为企业下一步工作计划的制定以及后续的智能运营提供了基础和保障。在进行计算机信息处理时，除广泛使用的云计算之外，还会使用Spark、Hadoop、Pentaho BI等开源框架或软件对数据进行计算，能够对收集的数据进行集中式的分布处理，在实际工作中得到了广泛的应用。

3. 信息安全技术。信息安全技术也是计算机信息处理技术中的关键内容，在大数据时代，数据之间的关联性非常明显和密切，在进行计算机数据采集过程中，如果某一部分的数据出现安全问题或者是某一部分的数据受损，将会对整体的计算机运算结果造成极大影响，也会对其他数据的安全造成威胁。因此，在使用计算机信息处理技术时，要从整体出

发对信息以及问题进行全局考虑，正确看待信息技术对企业发展的积极促进作用，同时也要明确信息技术带来的挑战，让企业能够更好地从容面对。目前在网络安全的视角下，我国的计算机信息处理技术还存在一定的问题，在进行数据处理时，并不能够脱离具体的软件，给信息安全造成了一定的威胁，因此要不断采取优化措施，不断完善相关技术，更好地把握机遇，保证信息和数据安全。

三、网络安全视角下运用计算机信息处理技术的方法

1. 需要重视安全工程建设。在新形势下，随着我国信息技术以及互联网技术的深入发展，计算机信息处理技术不仅深入到人们的生产生活中，同时也渗透到国家领域，国家间在进行重要信息传递以及信息分析时，也会使用计算机信息处理技术，如果安全保障机制没有得到充分的落实，没有安全工程建设，将会造成信息的流失甚至是泄漏，不仅影响人们的日常生产生活，甚至还会影响到国家的安全，对我国人民生活造成极大的影响。因此，在现阶段一定要加强安全管理工作，要重视安全工程的建设，要完善和建立具有可行性、可靠性的安全保障机制，并明确相关的管理制度，利用制度的严密性约束相关人员的行为，弥补安全管理工作的漏洞，保障计算机信息处理技术能够在我国社会发展以及生产生活等各个领域科学有序的应用，从而充分发挥计算机信息处理技术的积极作用，促进我国国民经济的持续发展。此外，国家相关部门也要继续健全计算机信息处理网络安全方面的相关法律，要用法律的强制性约束不法分子的行为，加强对非法分子的打击，加大惩罚力度，警醒他人，同时也要加强网络安全知识的宣传教育工作，加强社会公众的配合，逐步提高我国的网络安全。

2. 需要加强传输安全管理。计算机信息处理技术主要是依托互联网进行信息的传输和收集，在信息传输过程中，容易遭受黑客入侵等严重问题，会影响信息传输的效率和质量，甚至会对传输信息造成破坏或篡改，影响传输信息的真实性。因此为了有效保障传输信息的准确性和安全性，就要加强信息传输的安全管理，要不断开发和不断创新计算机信息处理技术，不断完善系统中已有的漏洞，增强系统抵御黑客入侵和信息攻击的能力，从而保证信息传输的安全性和高效性。其次，随着信息传输数量不断上升，在信息传输安全管理工作中，也会面临着更多的不确定因素，影响传输安全管理工作的质量。因此企业在应用计算机信息处理技术时，要不断吸收国内外的先进经验，聘请优秀的专业人才，设置专门的安全管理部门对信息传输过程中的问题进行针对性的检查，及时地解决安全管理出现的问题，从而保证信息传输的质量。同时也要加强对相关工作人员的培养，要聘请专业的专家或教授给相关工作人员进行技术培训和技能培训，不仅要提升相关工作人员的专业能力和安全管理能力，还要提高

相关工作人员的抗风险能力，从而在遇到突发问题或不确定因素时，能够及时采取措施进行解决，提高工作效率，保障信息传输的安全性。

3. 需要加强安全共享管理。在新形势下，随着大数据技术的不断发展，将所有互联网上的信息有机结合在一起，造成信息数据的不可分割性和共享性，共享的信息不断拓宽了企业获取信息的来源和渠道，同时也提高了信息的准确性。为了充分发挥共享信息的作用和价值需要创造更加安全开阔的电子信息共享环境，使相关用户能够在更加安全的空间内进行信息的交流和共享，从而能够源源不断地获得更多的信息，开拓思维转变思想观念，促进企业的持续发展。应用计算机信息处理技术，使得信息共享成为可能，为了保证信息共享的安全性，相关部门首先要建立明确的规章制度，根据制度要求，对发布信息的企业或个人进行审查，不仅要审查信息发表人的身份，还要审查发表信息的准确度。同时，要防止内部人员泄漏数据，和相关工作人员签订保密协议，明确数据安全的责任，明确自身工作的权利和义务，提高信息的安全性。其次，在进行信息共享时，可以有效地采用数据接口服务，通过安全有效的加密方式，提高信息的安全性，对于不同的数据接口采用不同的加密措施或加密密文，从而提高信息的安全性。在进行加密处理时，如果发现部分人员存在多次敏感操作，就要对敏感数据查询进行记录，并对敏感操作进行审计，检查是否存在信息泄漏或信息盗取的行为，从而提高共享信息的安全性。再次，在信息共享时要统一出口，要提供单一化的共享途径，所有内部共享数据都要通过统一的平台进行调用，相关部门要加强对该平台的安全防护工作，在该平台要配置硬件和防火器，在平台服务器中还要安装安全狗等安全监控软件，实时对计算机进行监督和管理，防止出现篡改、盗取、攻击的现象，并设置单一的访问功能，提高信息的安全性和严密性。此外，相关部门还要加强安全管理，要明确奖惩机制和考核机制，要对恶意篡改、攻击损害数据信息的行为进行惩罚，并加大惩罚力度，从而警醒他人防止信息的泄漏，从而提高共享信息的安全性和准确性。

总之，在网络安全视角下，运用计算机信息处理技术首先要做好安全工程建设，加强传输安全管理，还要加强安全共享管理，使计算机信息处理技术拥有一个良好、安全、开阔的环境，充分发挥计算机信息处理技术的积极作用和价值，促进国家经济社会的持续发展以及长远运行。

参考文献

- [1]贺伟萍. 基于网络安全的计算机信息处理技术研究[J]. 科技与创新, 2019(24): 166-167.
- [2]林俏婷. 关于计算机网络信息处理与安全技术应用探讨[J]. 电脑编程技巧与维护, 2019(5): 165-167.