

# 计算机网络数据库的安全管理技术研究

◎韩卓

摘要：对于网络安全技术的运用往往导致工程更加快速简便明了。虽然目前网络安全信息技术在网络方面的运用主要只有分析耗能问题和辅助分析结果两大方面，但是其潜在价值是不可估量的。未来网络安全会慢慢地进步，使网络技术的发展速度得到一个大的提升。

关键词：计算机网络 数据库管理 安全研究

计算机是人们生活发展中十分重要的工具，提高计算机的安全性对人们的工作安全性能有十分重要的作用。而计算机的发展也使人们的生活更加便捷，网络技术凭借其对数据的快速处理及恢复占据着不可替代的位置，在网络安全中对数据的应用种类很多，在网络安全应用中一定要注意很多细节的处理。因此，对于网络安全的发展还需要专业人员花费大量的功夫进行研究分析，实现多方面便利化的管理。

## 一、计算机数据安全的保护意义

计算机的数据库可以节省很多空间达到对数据进行安全保护的目的，因此对计算机的数据安全控制十分重要。数据库凭借其对其信息的良好储备能够对信息做到合理化的控制，网络信息安全化对人们的生活也有十分重要的作用，数据库的安全防护需要凭借许多可靠的安全墙的保障。随着互联网的飞速发展，不仅人们的生活离不开互联网，很多行业的研究更离不开互联网安全管理数据技术。互联网的应用中经常用来进行管理信息的处理，实施信息化的管理模式对企业的发展有巨大的推动作用，在企业的信息化管理过程中互联网凭借其对其数据的快速处理及恢复占据着不可替代的位置。

## 二、计算机网络数据库安全管理的影响因素

### （一）外界因素影响

伴随着社会的全面发展，现如今市场中很多企业都有高经济价值的商业信息存储在虚拟的数据库中，这些虚拟的信息数据若被不法分子窃取便可能对企业造成严重的经济损失。因此，一些不法分子便会恶意入侵这些企业的网络数据库，并对其数据库中具有高经济价值的信息进行窃取，从而获得商业机密来谋求不当利

益。在这种环境下，企业的计算机网络数据库安全管理水平将会面临巨大的考验。

### （二）人为因素影响

一些计算机用户的安全管理防护意识比较薄弱，在实际网络数据库的应用中不关注安全防范工作的落实，从而容易遭受网络黑客和计算机病毒的侵害。在这一问题的表现形式上，主要是用户不对各类数据库安全管理技术进行合理应用，且在安全防护的工作中出现各种漏洞时也不及时修复，从而给不法分子可乘之机。

## 三、计算机网络数据库的安全管理技术

### （一）完善特定加密技术

数据加密技术的运用能够有效保护网络数据库中的数据信息安全，其原理是通过特定的加密算法和加密密钥对需要安全管理的信息进行加密保存，若用户想提取信息数据时亦需要相应的解密密钥，进而才能将密文转换出来为用户所用。加密技术实际上是利用软件对内部的重要信息和数据进行二级保护，在加密技术的运用过程中即便让不法分子窃取计算机数据信息也难以对其进行提取，从而不会为用户带来实质上的损失。例如，在未经用户授权的用户若想查看用户计算机中的加密数据，其需要用户指定的密文，否则无法对其信息进行提取。总之，在现代网络数据库安全管理工作中，迫切需要继续完善加密技术的创新，提升加密技术水平。

### （二）优化备份与恢复技术

在备份与恢复技术投入使用前，数据库的数据丢失往往是无法找回的，特别是重要信息丢失之后，所带来的不利影响更是难以挽回的。也正因如此，备份与恢复才得到了广泛普及，因为备份与恢复技术是保证信息完整性、维护用户信息安全的必要技术。近年来大数据平台广泛

普及，网盘也得到了推崇，取代了以往的U盘等存储工具。而且随着备份与恢复技术的发展，当前已经可以实现自动化的、定时的备份以及选择性的恢复，这更是为网络数据库的用户提供了很大便利，进而达成止损目标，保证数据丢失时能够尽可能快且完整找回，这对于许多机构与个人用户来说都是十分重要的。

### （三）加强防火墙技术

防火墙是许多网络使用者都十分熟悉的概念，也是计算机系统最基本的安全屏障，这项技术一直以来都对网络使用的安全性有着直接影响。其主要的的作用，是对于网络访问行为的权限进行设置，筛选权限范围以外的访问请求，组织权限外的用户。防火墙如同保护系统的盾牌，对于允许范围内的IP能够做到直接阻隔，进而保护内部网络与文件安全不受损害。但是以往的防火墙技术，如果设置高等级防护，会导致许多必要信息被阻隔在外，所以随着技术的不断发展，为了确保防火墙的信息辨认与筛选能力更强，需要结合智能技术，完善防火墙的权限筛选机制，确保防火墙对于外来信息、访问等的辨识能力更强，以保证数据库的使用安全。

## 四、结语

总而言之，计算机网络数据库在现代科技中扮演着十分重要的角色，但是由于其重要的价值，也成为各种数据事故的多发地带。必须要重视计算机网络数据库的安全管理技术，加强重点目标的保护工作，以给人们带来更加充分的信息安全保障。

（收稿日期）

作者单位：山西农业大学信息学院