论数字档案的安全性及其对策

冯惠普　柴　瑜

档案是国家的特殊战略资源，与其他资源不同，档案具有不可再生性，一旦丢失或者损毁都将造成无法估量的严重后果。档案安全在档案工作中始终处于极端重要的位置，是档案工作的生命线。只有确保档案安全，方可确保我们国家的历史记忆永不消失。

一、影响数字化档案安全性的不利因素

1、计算机软硬件的设备故障。由于数字化档案一般不能直接利用，它的形成和处理与利用均需借助计算机软硬件设备的支持才能实现。而计算机系统是由许多部分组成，每个部分的薄弱环节都极易遭到破坏，这些故障的发生都有可能导致电子档案的丢失或破坏，从而造成不可挽回的损失。

2、人为的失误。因为数字化档案是通过计算机系统与人交互而形成的，而这一过程都需要操作者给予一定的指令并输入准确的数据来完成。这样，就不可避免地存在误操作的可能。此外，操作人员在工作紧张、疲劳、缺乏经验等情况下也会增加人为操作的错误。而这些人为的失误，都有可能成为影响档案数字化安全性的因素。

3、计算机病毒与黑客的攻击。由于计算机病毒已成为当今破坏计算机操作系统的头号杀手，它会以各种方式和途径攻击计算机系统的应用软件和数据库以及硬件设备，从而造成电子文档的破坏或系统的瘫痪。随着国际互联网和许多局域网的广泛应用，的确给人类信息的传播带来了极大地便利，但同时也给计算机病毒的入侵与蔓延打开了大门。这些病毒在网络环境下是很难被彻底清除的，且病毒的更新速度却永远领先于杀毒技术。

这些不利因素的存在，无疑会给数字化档案的安全性蒙上一层阴影，同时，也给档案管理提出了新的要求。针对这些问题，我们可采取安全措施加强管理。

二、加强数字化档案安全性的管理措施

1、充分采用备份技术。所谓“备份”是指在档案数字化过程中，将电子文件制作一份或几份相同的拷贝，并将拷贝后的电子文件放在一个安全的地方。一旦原文件被破坏，还有相同的备份文件可以取而代之，这样，就可避免因文件被毁所带来的重大损失。为了防止存档载体物理性能变化或设备故障而丢失信息，电子文件的备份系统可以从硬件级备份、软件级备份、人工级备份三个层次入手。这种多层次的综合应用，才能达到理想的备份目的，做到万无一失。

2、运用“防火墙”技术，防止非法访问或病毒入侵。所谓“防火墙”是一种访问控制技术，它是建立在专用网络和公用网络之间的一道保护墙。凡是符合事先设置的安全规定的信息允许通过，否则将拒之于墙外，以此用于实现访问控制，即杜绝外来非法访问和内部机要信息的非法输出。因此，“防火墙”是当今数字化档案网络安全技术不可缺少的保护神。与此同时，防止计算机病毒入侵也是保护数字化档案不可忽视的重要内容。

3、采用身份验证和文档加密手段。为了防止无权限者操作系统和信息资源，通常在用户登录或实施某项操作之前，系统将对其身份进行验证，并根据事先的设置来决定是否许可。通常验明用户身份是采用口令来确认，并要定期更改口令以防密码泄露。此外，为确保信息的安全，在电子文件传输过程中还可采用公共密钥和私人密钥相结合的加密方法，且这两者必须配对使用方可防止非法用户截获机密文档破解原文内容，以真正确保电子文件的完整和安全。

4、建立健全规章制度，提高档案管理人员的综合素质。为了确保数字化档案的安全性，必须建立一套完整的规章制度来加强管理，即建立岗位责任制和管理人员安全管理措施。不仅要对档案数字化制作者的职责严格规范，还要对利用者的利用行为实施有效的监控，以此避免某些非法操作带来不必要的损失。此外，还要对档案工作人员加强管理和教育，提高档案工作人员的政治素质、职业道德和业务水平，加强对密码、口令、机房的安全管理及应用软件、数据库管理的维护工作，重视电子档案的安全管理。

数字化档案的安全保障工作是一项复杂的系统工程，也是一项基础性、战略性、经常性实践活动。要解决好工作中遇到的实际问题。

(作者单位：吉林省档案局)