陈秀英 著

网络环境下高校图书馆信息安全

研究出版社

陈秀英 ：

网络环境下高校图书馆信息安全

研究出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络环境下高校图书馆信息安全/陈秀英著. —北京：研究出版社，2013.10

ISBN 978-7-80168-851-4

Ⅰ.①网… Ⅱ.①陈… Ⅲ.①院校图书馆-信息安全-安全管理 Ⅳ.①G258.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 237352 号

责任编辑：董 星 责任校对：辛 馨

版式设计：李虎斌 封面设计：高 建

网络环境下高校图书馆信息安全

陈秀英 著

研究出版社出版发行

(北京 1746 信箱 邮编：100017 电话：010-64042001)

三河市天润建兴印务有限公司 新华书店经销

开本：710 毫米×1000 毫米 1/16

印张：17.75 字数：240 千字

2013 年 10 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—3000

ISBN 978-7-80168-851-4 定价：55.00 元

目　录

绪　论

第一章　网络环境与图书馆信息安全

第二章　网络环境下高校图书信息安全现状及总体对策

第五章　网络环境下高校图书馆信息安全技术建设

第六章　网络环境下图书馆信息安全管理体系的实施及展望

第七章　案例分析：德州学院图书馆信息安全保障现状及问题分析

绪　论

一、研究背景与研究意义

高校图书馆是社会信息系统的组成部分之一，是学校信息化和社会信息化的重要基地，不仅是学校的信息中心、科研中心与娱乐中心，同时也是我国信息化建设的重要基地。

随着现代信息技术的发展和网络技术的普遍应用，给图书馆的发展带来了机遇。这一机遇必将促使图书馆由现在意义上的文献借阅场所向未来意义上的知识、信息集散地转型。这主要表现在，随着网络技术在高校图书馆工作中的普及，图书馆为其用户提供了海量的信息资源、多样的娱乐方式以及丰富的服务形式。首先，作为文献信息中心，21 世纪的图书馆建立了良好的高效率的合作网络。它不仅能够及时提供学科门类齐全的印刷型资料，而且能够提供视听、缩微、多媒体阅览、光盘检索、网上检索等多种多样的服务。其次，网络技术的介入为读者提供了更多的获得知识的方式。学生可以方便地利用计算机终端检索图书馆书目、文摘或全文，调阅图书馆的文献数据库。

同时，随着 Internet 的高速发展，图书馆系统的网络安全技术也在不断地发展。与其他网络系统一样，网络本身存在的安全隐患以及由此对图书馆带来的一些变化，使得其原有的信息安全防范措施不能保障图书馆信息安全。本书以网络环境为背景，分别从管理与技术角度分析一个高校图书馆的信息安全保障体系，以建立一个能接受网络环境下图书馆信息安全挑战的信息安全保障体系为目标，其研究不仅可以丰富信息服务行业信息安全管理的相关理论，对网络环境下信息安全保障的概念、构成等都将有新的全面而深入的认识；还对如何在网络环境下建设高校图书馆信息安全保障体系以及其他信息服务行业的信息安全保障等现实问题提供了参考。

二、国内外研究现状

目前，国内外专门研究网络环境下高校图书馆信息安全的成果不多，但是对于网络环境、信息安全和高校图书馆信息安全进行分别研究的文献有不少。

1. 对网络环境的研究

国外对网络环境的研究几乎都是从分析联网本身的特性入手的。对于互联网这一新技术所产生的革命性意义的关注自20世纪70年代以来已经有很多学者进行了学理上的探讨，美国网络专家尼葛洛庞帝在《数字化生存》一书中从信息技术的角度揭示了数字化存在（或称虚拟存在）的原理（尼葛洛庞帝，1997），将人们的视线带到了虚空间这一网络空间（cybersociety）存在的环境之中。其后的美国学者M. 波斯特认为：20世纪电子设备作为交流传播的手段已经进入人类社会生活的各个领域，人与人之间的交流方式由此发生了重大的转变，符号的传输与交换也不再受到时空的制约，语词的表征功能日益削弱，语言的表征危机日渐显露，主体和客体在电子交流过程中也被重新构建[①]。美国学者Howard和Rheingold在对WELL（网络社区）的分析中，对网络社区进行了界定："网络社区（virtual community）是指以虚拟身份在虚拟中创立的一个由志趣相同的人们组成的均衡的公共领域。有的社区与真实生活中的社区具有几乎一模一样的复杂结构，既有社会等级，也有官僚制度。"提出了网络社区中人们行为的异质性[②]。CARLAG和SURRATT在*NET LIFE*中重点描述了网民在网络中的生存状态，指出了当前我们针对网络可以研究的方向[③]。

国内对于这项课题的研究起步较晚，且研究思路遵循了国外的研究模

---

① M. 波斯特. 信息方式［M］. 商务印书馆，2000.

② Robin B. Hamman. 1996. *Cyborgasms: Cybersex Amongst Multiple – Slves and Cyborgs in the Narrow – Bandwidth Space of America Oline Chat Rooms.*

③ *NET LIFE: Internet Citizens and Their Communities*; CARLAG, SURRATT, Nova Science Publishers, Inc Commack, NY, 1998.

式。在国内较早进行网络空间研究的学者是戚攻，他认为网络空间的“虚拟组织”不同于现实的组织体系，因而会对经典的“社会组织”和“社会结构”理论发出挑战。童星、罗军认为，个体的社会化过程发生了相应的改变——个体之间的相互学习取代了向比自己年长的人学习的过程，从而使得概化他人的角色理论需要被重新思考；网络社会中个人对组织的依赖几乎完全消失，从而使个人和组织同样有力，甚至更为有力，这样，个人和社会至少是同等重要的，这就对社会优先于个人的道德命题提出了挑战。另外，网络空间也不再呈现出等级般的宏观社会结构，“阶级”和“垂直流动”等概念可能会不再适用。魏晨的分析则表明，网络给出了一个新的视角：个体拥有权力，其自主性和与意义构建是同一过程，理性化的构建与自我的意义追寻结果是网络世界的图像和价值理性的一致，从而也为理解个人和社会的关系命题提供了一个新的视角。黄少华教授则致力于对青少年网络行为及管理的研究，已经取得一部分研究成果，他从社会学的角度对网络空间的特性和青少年的网络行为都有很独到深刻的见解。

总之，通过对1997年至今公开发表的各类关于互联网研究的论文的检索发现，按照研究主题来进行划分，大致可以归类为以下11个方面：网络与大学生、网络交往与人际互动、网络社会问题及其控制、网络社会的本质、互联网对社会的影响综述、网络伦理与道德、网络语言、网络与性别、网络婚恋、网络调查和其他。而通过一项简单的计算结果表明在这11类研究主题当中，以网络与大学生作为研究主题的论文数是最多的，达到了同期关于互联网研究的论文数目的34.24%（从1997年至今国内有150篇左右）①。

2. 对信息安全的研究

在网络环境下，网络在给人们带来信息便捷的同时，也是成为了信息泄露、虚假信息甚至是恶意攻击他人或组织信息服务系统的滋生地。公众在享受网络带来的信息便捷的同时，也承受着网络信息安全事件的发生。

① 孙乃龙．当代大学生网络伦理研究综述．［J］商场现代化．2010（9）．

这已经不单单是影响个别民众、个别组织的小事，而已经切实影响到国家的信息安全。

近年来网络信息安全事件频发。据统计，仅仅银行的密码遭他人窃取，就致使美国银行界每年要损失达数十亿美元之巨。2012 年美国有 53% 的企业受到过计算机病毒的侵害，有 42% 的企业其计算机系统被非法使用过，而五角大楼的一个研究小组称美国一年中遭受的攻击就达 25 万次之多。为此，发达国家和地区开始讲对信息安全问题的研究提上日程。2002 年欧盟发布了《电子欧洲 2005 行动计划》，提出了信息安全方面的具体行动计划。2005 年美国出台了《网络安全国家战略》，规划美国网络信息安全保障工作的发展方向。

我国长期以来信息安全意识不强，只是注重政治和军事领域的信息安全。网络环境下我国信息安全更是亟待加强。面对我国在信息安全领域对国外信息技术依赖程度高，缺乏自主产权的高精尖信息技术和信息安全产品，管理不规范和相关法律法规不健全的现状，以及面对国际信息环境的变化与挑战，近几年我国也采取了一系列对策。2000 年，党中央十五届五中全会关于“十五”计划的建议中明确提出了信息化是关系现代化全局的战略举措；2004 年 1 月 9 日至 10 日召开了国家信息安全保障工作会议，这告诫我们在信息化建设快速发展的同时，不能忽略信息安全的同步建设；2005 年党的十六届四中全会把信息安全同政治安全、经济安全、文化安全放在同等重要的地位一并提出，这在党的历史上是前所未有过的；科技部在公布的“十一五”国家科技支撑计划发展纲要，提出要在“十一五”期间突破一批核心技术，推动以我为主的相关国际标准及行业技术标准的制定，初步建立有中国特色的信息安全保障体系。2006 年中办国办印发《2006—2020 年国家信息化发展战略》，将建设国家信息安全保障体系列入了我国信息化发展的战略重点。在法律法规建设方面，《计算机软件保护条例》、《计算机信息系统安全保护条例》、《计算机病毒防治管理办法》等也相继出台。

3. 对高校图书馆信息安全的研究

自从网络技术开始普遍用于图书馆以来，许多学者开始关注随之而来的信息安全问题。现在，我国国内研究信息安全方面的相关资料相对来说还是比较多的，但对信息安全方面的研究较为专业的或者直接的文献相对很少。主要集中在以下几个方面。

（1）界定信息安全的内涵

方滨兴、殷丽华[①]在《关于信息安全定义的研究》一文中提出了新的信息安全模型，即三层次、四层面模型，从信息系统的安全、信息自身的安全和信息利用的安全三个层次描述信息安全，包含物理安全、运行安全、数据安全和内容安全四个安全层面。李建华、徐婧[②]分析了信息安全不断发展变化的内涵。

（2）探究信息安全问题和解决方法

娄策群[③]等在《现代信息技术环境中的信息安全问题及其对策》中就从行政法律、技术、伦理等角度探讨了现代信息技术环境中的信息安全问题的解决方法。张学宏、张振圣[④]指出了高校图书馆在进行数字图书馆建设过程中可能遇到的信息安全问题并提出图书馆加强安全防范的对策和具体措施。智勇、黄奇[⑤]就网络环境下信息安全的重要性和安全措施进行了阐释。邓少雯[⑥]论述了网络环境下影响数字图书馆安全的因素，提出了保护数字图书馆信息安全的防范措施。

---

① 方滨兴．关于信息安全定义的研究［J］．信息网络安全，2008（1）；8－10.

② 李建华，徐婧．信息安全内涵属性的系统性分析［J］．信息网络安全，2007（2）；70－73，78.

③ 娄策群等．现代信息技术环境中的信息安全问题及其对策［J］．中国图书馆学报，2000（6）；32－36.

④ 张学宏，张振圣．高校图书馆的信息安全问题研究［J］．图书情报工作，2006（S1）；178－181.

⑤ 智勇，黄奇．网络环境下的信息安全［J］．中国图书馆学报，2002（2）；44－46.

⑥ 邓少雯．网络环境下数字图书馆的安全与防范措施［J］．图书馆论坛，2004：24（4）；106－108.

（3）探究高校图书馆信息安全的管理

周铜和宋海军论述了当前高校图书馆信息安全管理的现状，文章对信息安全管理制度、信息安全意识，信息安全管理机构，管理人员的管理水平和技术水平这几个方面进行了论述并探讨了一些解决办法。罗雪春等的《数字图书馆的信息安全策略》论述了数字化图书馆的信息安全问题，针对主流操作系统，给出了相应的安全防范策略[①]。毕毅敏在《浅谈高校图书馆计算机网络信息安全管理》这篇文章中分析了高校图书馆网络信息的特点和目前所面临的种种威胁，针对加强组织的信息安全管理工作，提高组织成员的信息安全管理意识、完善组织在信息安全管理方面的规章制度等方面都提出了自己独到的见解。王以群、张力、李鹏程[②]指出随意性或违章行为会直接威胁到图书馆的安全，并提出了人因失误分析这样一种新的信息安全分析视角。

（4）探究高校图书馆信息安全法律法规

周磊、刘可静[③]在《我国网络信息安全问题及其立法探讨》中通过数据分析指出我国网络信息安全存在的突出问题，并结合国外立法方面的成果与经验对我国信息安全立法提出建议。黄水清、程旭在《BS7799 在图书馆中的应用》一文中介绍了 BS7799（信息安全管理体系标准）的基本内容并按照 BS7799 的要求为图书馆设计了一套信息安全管理体系[④]。

（5）探究高校图书馆信息安全的技术性对策

一些学者对图书馆的网络设计、数据保护、病毒防护、数据加密、登录控制等方面进行了研究，并指出随着信息技术的迅速发展与网络技术的

---

① 罗雪春．数字图书馆的信息安全策略［J］．情报科学，2003：21（6）；645－647.

② 王以群，张力，李鹏程．一种网络信息安全分析视角——人因失误分析［J］．图书情报工作，2007（2）；79－82.

③ 周磊，刘可静．我国网络信息安全问题及其立法探讨［J］．图书情报工作，2006（5）；67－69，77.

④ 黄水清，程旭．BS7799 在图书馆中的应用［J］．图书情报工作，2006（11）；79－82，120.

普及，图书馆将面对的出于各种目的的入侵和攻击将越来越频繁，各种新的技术的应用也是保障图书馆正常运行的必要条件。在物理层面，学者们从图书馆建筑安全、容灾能力等方面进行研究，又从硬件设备安全、数据存储安全等方面进行初步探索。

从以上的研究文献中可以看出，国外并不注重对高校图书馆信息安全的概念辨析，而是着重研究它对信息社会各个方面的影响，以及研究在信息社会中如何制定文化的发展策略，促进政治、经济和文化的共同发展。对信息服务模式的研究也注重它在图书馆服务的实际应用，很少从文化的角度考虑用户的信息需求与图书馆应采用相应的服务模式。国内在高校图书馆信息安全管理方面的研究，有的偏重对策研究的，有的偏重技术应用的，但是他们的研究和分析也不是很全面，找不到一个可以直接应用于高校图书馆的信息安全管理体系。而且国内很多图书馆对待信息安全问题态度草率，在实践中还是只注重计算机信息系统的防护，而且仅仅采用单一的防病毒软件或被动的防护策略，这已经无法满足网络环境下图书馆的安全需要。因此，对图书馆信息安全问题进行全面研究，构建一个综合性的图书馆安全保障体系是非常必要的。

三、研究方法

本书主要采用文献检索与分析、调查研究、比较分析，以及定性分析与定量分析相结合等研究方法。

1. 文献分析法

通过广泛查阅现有国内外文献资源，包括信息文化、图书馆信息服务模式、信息文化环境下的图书馆等方面相关的图书、期刊和网上资源，对所要研究的问题作系统的评判性分析，并不断地跟踪新信息、新动态，把握相关领域的发展动态和方向，为图书馆信息服务模式发展研究奠定必要的理论基础。

2. 调查研究法

通过运用观察、列表、问卷、访谈、个案研究等科学方法，对信息文