电脑软、硬件自己动手DIY系列

打造我的安全电脑

北京希望电子出版社 总策划
张 强 张志楠 编 著

你想知道吗：

- 缺乏安全使用电脑的基本知识造成的损失将是什么？
- 如何设置Windows的用户密码与各种安全设置？
- 如何给Windows 98／ 2000／XP打补丁和升级？
- 如何使用SSH软件保证远程安全登录？
- 如何检测电脑端口与电脑系统漏洞？
- 如何给压缩软件加密？
- 如何防范恶意网页？
- 如何设置CMOS密码？
- 如何进行加密技术和数字签名？
- 如何使用QQ密码防盗专家保护QQ密码？
- 如何从表现形式和传播途径发现并防止电脑病毒？
- 如何删除电脑中保存用户上网登录账户和密码的临时文件？

中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn

北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

电脑软、硬件自己动手DIY系列

打造我的安全电脑

北京希望电子出版社 总策划
张 强 张志楠 编 著

你想知道吗：

- 缺乏安全使用电脑的基本知识造成的损失将是什么？
- 如何设置Windows的用户密码与各种安全设置？
- 如何给Windows 98／ 2000／XP打补丁和升级？
- 如何使用SSH软件保证远程安全登录？
- 如何检测电脑端口与电脑系统漏洞？
- 如何给压缩软件加密？
- 如何防范恶意网页？
- 如何设置CMOS密码？
- 如何进行加密技术和数字签名？
- 如何使用QQ密码防盗专家保护QQ密码？
- 如何从表现形式和传播途径发现并防止电脑病毒？
- 如何删除电脑中保存用户上网登录账户和密码的临时文件？

中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn

北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内容简介

本书是一本介绍如何保护自己的电脑以及网络系统中的数据不被破坏和丢失，如何保证数据在传输过程中的安全，如何避免数据被篡改，如何在系统和文件遭到破坏后能够恢复还原，如何保护网上交易的安全，保证网络游戏安全，如何保证电子邮件的安全的书。

全书共分为 7 个部分，15 个章节，详细介绍了电脑安全概述、电脑操作系统安全、软件安全与文件保护、上网安全、硬件安全与病毒防范、数据备份与恢复、黑客防范与防火墙使用。

本书结构清晰，深入浅出，重视实践，立足于解决实际问题，以操作为主，每个步骤都配有相应的图片，使所有操作一目了然，方便读者阅读和学习，使读者真正能够 step by step（一步一步）地掌握本书所提供的各种保护电脑的实用安全方法。

本书不仅适合于各类非计算机专业人员，尤其适合计算机家庭用户和办公用户阅读参考。

图书在版编目（CIP）数据

打造我的安全电脑/ 张强、张志楠编著.—北京：中国林业出版社， 2006.1
ISBN 7-5038-4093-5

I. 打... II. ① 张... ② 张... III. 电子计算机－安全技术 IV. TP309

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 106614 号

出版： 中国林业出版社（100009 北京市西城区刘海胡同 7 号 010-66184477）
北京希望电子出版社（100085 北京市海淀区上地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 611）
网址：www.bhp.com.cn 电话：010-82702660（发行） 010-62541992（门市）
印刷： 北京媛明印刷厂
发行： 全国新华书店经销
版次： 2006 年 1 月第 1 版
印次： 2006 年 1 月第 1 次
开本： 787×1092mm 1/16
印张： 19
字数： 436 千字
印数： 0001～5000 册
定价： 25.00 元

前　言

足球比赛中，进攻是最好的防御。但在计算机安全领域不是这样！作为普通用户最需要的是维护计算机正常使用，保护自己的信息不受损失。基于以上考虑，设计一本从解决实际问题出发、重在防护、让读者学会方法而不是依样画葫芦的图书就是极有价值的事情了。

同时，纵观当前图书领域，计算机安全、网络安全和黑客等相关书籍并不少见，但真正适合读者的却不多见。一些是属于教程类的安全理论，对普通用户根本无法起到解决安全问题的实际作用；一些书籍过于重视讲述安全方面的技术性问题，普通用户实在难以理解；另外一些书籍则是主要介绍黑客相关技术，这些并不符合普通用户需要。对普通用户需要的是安全使用计算机，并不是去当黑客。

⊙ 本书的读者对象

本书主要面对日常使用计算机的办公人员，各类非计算机专业人员。对于最广大的计算机用户来说，实际上对网络安全、计算机安全等并不精通，但又不可能花费太多精力去研习。因此，如何在最短的时间内，花费不大的精力，让上述读者学到最实用的计算机安全、网络安全知识，以保证办公计算机、个人电脑日常的使用，是急需解决的问题。本书就是针对此问题专门设计、编写。

本书的讲解深入浅出，并且提供了尽可能详细的操作步骤和分解图片，可以使你毫无困难地学习。对于经常使用计算机的用户，阅读本书将不会有任何障碍。对于计算机基础较薄弱的用户，也不用担心学习困难，只要知道如何启动计算机，如何区分鼠标左右键，什么是单击和双击，则阅读本书就不会有障碍了，并能通过本书的学习获得巨大收获。

本书代表了网络和系统安全实用技术的发展方向，充分考虑了广大初、中级计算机用户在安全方面的根本需求。

⊙ 本书的特点

本书内容丰富、讲解详尽、由浅入深，适合各个层次的读者学习。全书以操作为主，每个步骤都配有相应的图片，使所有操作一目了然。全书以专题为主线分为七个部分：电脑安全概述、电脑操作系统安全、软件安全与文件保护、上网安全、硬件安全与病毒防范、数据备份与恢复、黑客防范与防火墙使用。所涉及到的各个方面的安全问题都是用户经常碰到的，并且是困扰用户的常见问题。通过本书，用户可以联系自己的实际问题，逐步深入地学习到计算机及其网络安全方面的基本知识、方法和技巧，成为维护电脑系统安全的“门内汉”。

⊙本书的内容结构

第一部分　电脑安全概述

第 1 章 为什么要掌握基本的电脑安全知识。通过实际案例说明掌握电脑系统的安全知识的重要性和必要性。

第二部分　电脑操作系统安全

第 2 章 电脑操作系统安全。操作系统的安全是电脑系统安全的核心，本章介绍 Windows 98/2000/XP 中用户账户、密码设置的相关知识和方法。

第 3 章 电脑端口和电脑漏洞检测。介绍电脑端口基本知识，以及检测电脑漏洞的软件和方法。

第三部分 软件安全与文件保护

第 4 章 应用软件安全。介绍保证 Office 文档和 PDF 文档安全的基本方法。

第 5 章 使用加密保护文件。介绍加密的基本知识，PGP 软件的使用，压缩文件的加密方法。

第四部分 上网安全

第 6 章 电子邮件与网上聊天安全。介绍如何安全使用 OE、FoxMail，如何安全使用 QQ 和 MSN 上网聊天。

第 7 章 IE 浏览器安全。介绍保证 IE 安全的基本方法。

第 8 章 电子商务安全。介绍如何安全地在网上购物，如何保护用户账户和密码。

第五部分 硬件安全与病毒防范

第 9 章 硬件安全-CMOS 密码设置与破解。介绍 CMOS 各种密码的设置及其常用破解软件和破解方法。

第 10 章 电脑病毒与防护。介绍电脑病毒的基本知识、常用防护和检查方法。

第六部分 数据备份与恢复

第 11 章 分区表和系统的备份与恢复。介绍如何对分区表和系统进行备份与恢复。

第 12 章 分区和文件的备份与恢复。介绍如何对硬盘分区进行备份与恢复。

第七部分 黑客防范与防火墙使用

第 13 章 黑客攻击防范。介绍防范黑客攻击的基本方法。

第 14 章 网络游戏安全。介绍如何保护网络游戏中的用户账户和密码的安全。

第 15 章 防火墙的使用。介绍几种常用防火墙的设置和使用方法。

⊙ 致谢

本书由张强、张志楠编写。张强从事计算机教学多年，对网络安全、数据安全教学有很深刻的认识，非常了解读者的学习特性；张志楠从事网站管理多年，具有丰富的网络维护，精通计算机的软、硬件问题处理。同时参加本书编写与整理的还有赵密广、蔡朝晖、徐勤、孙立文、刘强、王俊宏、孙桂娟、张斌、岳振华、邢爱珍、李辉、赵孝、谭春娥、奚峰等。

作者的 E-mail 地址：zhqang@edatapower.com。

感谢你选择本书，希望本书能够对提高你的处理计算机安全的能力有所帮助，本书如有不当之处，希望你不吝指正。

编者

目　录

第四部分 上网安全

第六部分 数据备份与恢复

第七部分 黑客防范与防火墙使用

第一部分　电脑安全概述

第 1 章　为什么要掌握基本的电脑安全知识

本章重点：

当代社会，人们越来越依靠电脑，电脑给人们带来巨大的效益的同时，也带来潜在的巨大风险。实际上，电脑病毒的泛滥，黑客的横行已经给人们带来了数以亿计的巨大损失。

所以，为了在享受电脑带来巨大效益的同时减少其所造成的损失，我们就必须掌握必要的电脑安全知识。

知识要点：

缺乏安全使用电脑的基本知识造成损失的案例

电脑及其网络安全概述

电脑安全的基本技术

1.1　缺乏电脑安全知识造成损失的案例

随着社会信息化进程的飞速发展和计算机硬件价格的不断下跌，电脑的使用已经非常普及了。在很多办公室中，人手一台电脑已经十分普遍；在家庭中，拥有两台以上的电脑已不鲜见，具有多台电脑的家庭还有的组建了家庭网络。电脑作为人们日常办公的工具、网上冲浪的舢板，已经成为现代社会中人们生活的必需品。在各种政治、经济、社会活动中，人们使用电脑来处理日益增长的各种各样的巨量信息，设想在现代社会，如果电脑停止运行 1 个小时，将会出现什么样的后果呢？将给人们带来巨大的损失。

任何事物都具有两面性，电脑在给人们带来巨大好处的同时，也给人类社会带来了巨大的风险。巨量的各种商业信息、经济信息、个人信息 24 小时在网上穿梭，并且长期保存在电脑的硬盘中，无论哪个环节一旦出现意外，而事先没有采取预防措施，那么造成的损失将是极其巨大的。

电脑病毒的泛滥，黑客的横行已经给人们带来了数以亿计的损失。曾几何时，电脑病毒的泛滥使人闻毒色变，黑客横行令人痛恨但又无可奈何，由于缺乏安全知识，用户个人的疏忽大意造成硬盘数据的丢失，令人痛不欲生，是很多人都经历过的事情。

1.1.1 案例 1 疏忽大意造成损失

某公司办公室人员王某，由于硬盘上保存的历史文件过多，造成 D 盘剩余空间太少，因此决定对 D 盘进行清理，把一些已经没用的文件彻底删除掉，即不把删除的文件放到回收站内，而直接进行彻底删除。但是在操作过程中，不小心把几份重要的文件也同时删除掉了，当时并没有发现。第二天上班时发现这些重要文件被删除了，由于当时没有做过文件备份，因此无法恢复，王某十分着急。虽说后来采用了补救措施，但是耽误了很多时间、精力，也影响了公司的业务。事后因为此事，王某被公司老板严重批评。

1.1.2 案例 2 由于用户缺乏必要的安全知识造成的损失

北京某高校教师李某，一天突然发现自己的电脑不能启动了，赶紧求助于学校的计算机教师，经过检查发现电脑中了病毒，分区表和文件分配表遭到破坏。该教师十分着急，因为该计算机的硬盘中保存着刚刚撰写完成的书稿和上课的讲义。据该教师讲，以前从来没有发生过这样的事情，因此没有进行备份。尽管使用工具软件恢复了硬盘的分区表和文件分配表，但是还仍然有一些文件没有完全恢复，对于个人而言损失巨大。

对于电脑中病毒，该教师感到很奇怪，电脑已经安装过杀毒软件，怎么还会感染病毒呢？当询问他杀毒软件是否经常升级，回答说没有升过级，因不知道需要升级，也不知道怎么升级。显然这是一起很典型的由于用户缺乏杀毒软件需要定期升级的基本知识所造成的损失。

1.1.3 案例 3 黑客攻击造成的损失

在 2002 年 7 月，新加坡发展银行查获，一名电脑黑客侵入 21 个线上银行账号，盗取了 200~4999 新加坡元不等的金额，给被盗用户带来严重的经济损失。

罪犯是通过网络非法侵入某些客户的个人电脑，利用黑客手段，窃取了用户电脑用户账号和密码，然后实施网上盗窃的。事后调查，这些被盗的用户缺乏必要的防黑客的知识，在电脑上，没有安装防黑软件或是把防黑软件关闭了，从而造成了巨大的经济损失。

图 1-1 表现的正是黑客攻击著名网站，更改网站主页。

图 1-1 黑客攻击著名网站，更改网站主页

以上案例不胜枚举，那么如何防止和解决电脑不安全的问题，正是本书的宗旨。

1.2　电脑及网络安全概述

电脑安全也称为计算机安全。随着电脑使用的普及，电脑出现数据丢失、黑客入侵、病毒感染的案例大量涌现，使得电脑及网络安全日益成为人们讨论的重要话题。在 Internet 日益扩展和普及的今天，人们对电脑系统、网络系统安全的要求更高，所涉及的面更广了。本章将简单介绍电脑系统安全的相关知识，使广大读者对电脑系统安全、网络安全的有关知识和有关技术有一个概括的了解。

电脑系统是由硬件和软件组成的。如果说硬件是电脑的躯体，那么软件就是电脑的灵魂。电脑完成的一步步操作都需要由电脑软件来控制，离开软件，电脑就是一堆废铁，可见电脑软件在电脑系统的作用是多么重要。

电脑和网络软件是由专门的技术人员按照实际需求编写的，在软件开发阶段的各个环节中，出现一些考虑不周的问题是在所难免的，通常人们把这些软件设计中考虑不周全的地方称为软件漏洞。对于一些由几百万行代码组成的大型软件系统更是如此，或多或少总会出现一些软件漏洞，这些漏洞就造成了电脑和网络系统的安全问题。

在电脑开始使用的早期，电脑系统的安全就引起了人们的重视。到了 20 世纪 80 年代后，随着电脑的普及，特别是到了 20 世纪 90 年代 Internet 的发展，使得独立的电脑系统通过网络连接起来，在全世界的范围内，开始相互通信和共享信息。电脑系统和网络系统在处理、存储、传输和使用上存在着先天的问题，因此电脑中和网络上的数据很容易被干扰、泄露、窃取、篡改、冒充和破坏。各种病毒不断涌现和黑客攻击手段的不断发展，电脑和网络系统安全问题日益受到了人们越来越多的重视。

根据电脑和网络系统的构成，可以把电脑和网络系统的安全分为电脑硬件安全、电脑信息安全和电脑网络安全。

1.2.1　电脑硬件安全

电脑硬件的安全是软件可靠、稳定运行的保证，是信息可靠保存的保证，是构成电脑安全的基本要素。

电脑运行环境安全是指保证电脑系统运行在一个安全的工作环境中。这个工作环境可以是机房、办公室和家庭的卧室等，要求工作环境清洁、通风良好，满足电脑系统所需要的温度、湿度和电源功率。对于重要部门的电脑系统还要求设置屏蔽机房或电子干扰设备，以防重要信息的泄露。

（1）电脑降温设备安全运行

在使用电脑时，应注意使 CPU 风扇、显卡风扇、电源风扇等散热设备良好工作，否则会由于 CPU、显卡、主板等硬件温度过高而造成电脑系统的死机或损坏。在炎热的夏季，由于连续使用电脑，且电脑的降温部件不能完全正常工作，从而导致温度过高，造成电脑烧毁的情况是屡见不鲜的。

电脑内的这些降温设备，在长期工作过程中会吸附很多灰尘，这将极大地影响降温效果。风扇的轴承内会因为缺少润滑油而不能正常工作，因此需要定期维护。

尤其是在每年进入夏季之前，应该对 CPU、显示卡以及电源的降温风扇进行除尘，并

向风扇的轴承添加润滑油。在进行这些操作时，需要用螺丝刀，把这些风扇从电脑内拆下，然后进行维护，使用毛刷清洁风扇扇页上的灰尘。

①揭开风扇上的不干胶封口纸，如图 1-2。

②向风扇轴承添加润滑油。向风扇的轴承滴 1~2 滴缝纫机油，然后把封口纸重新粘好。

提示：不要使用普通机油。

③取下 CPU 散热片，用潮湿的布，擦掉其上的灰尘，如图 1-3。

④重新安装 CPU 散热片和风扇时，小心操作避免损坏主板周围的电器元件。

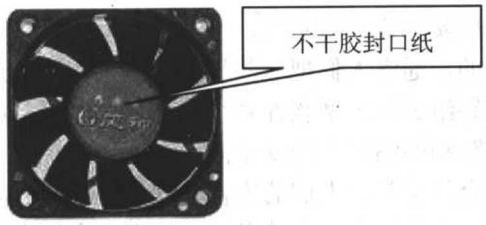

图 1-2 降温风扇

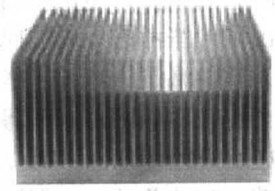

图 1-3 CPU 散热片

（2）移动硬盘、闪盘和 MP3 的安全操作

移动硬盘、闪盘和 MP3 是人们使用越来越普遍的移动存储设备。同软盘相比，这些移动存储可存储更多的信息。移动存储设备是通过 USB（中文含义通用串行总线）接口与电脑相连接。

这些移动存储设备可以在 USB 接口进行热插拔（即带电插拔），使用起来十分方便。但是如果使用不当也会造成移动存储设备上数据的丢失。

在使用移动存储设备之前，首先要确定是否开启了主板上 COMS 中的总线控制器（通常都已被设置成开启），然后把移动存储设备的连线接上，插入到机箱的 USB 接口中，系统会自动监测到新硬件。

注意：在 DOS 状态下无法使用移动储存设备。如果使用 Windows 98 操作系统，需要安装驱动程序，在 Windows 2000/XP 中不要安装驱动程序直接使用，插入后系统会自动识别，并在“我的电脑”中显示移动存储设备的分区图标。

USB 虽然支持热插拔，但是在拔掉移动存储设备时，最好是在关闭移动存储设备后再把它拔出。尤其是在打开读写数据过程中，绝对更不能直接拔下，否则会引起移动存储设备上的文件出现错误。

安全删除 USB 移动存储设备方法 1，操作步骤如下：

①在系统任务栏中，双击【USB 移动存储设备图标】，如图 1-4。

②在弹出“安全删除 USB Mass Storage Device –驱动器”的提示框后，单击该提示框，

如图 1-5。等到移动存储设备上的指示灯熄灭后，就可以拔掉该移动设备了。

安全删除 USB 移动存储设备方法 2，操作步骤如下：

①在系统任务栏中，双击【USB 移动存储设备图标】，如图 1-4。

②打开“安全删除硬件”窗口，单击【停止】，如图 1-6。

图 1-4 USB 移动存储设备图标

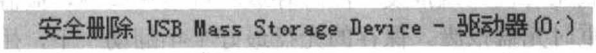

图 1-5 安全删除 USB 移动存储设备

③在弹出的“停用硬件设备”对话框中，选定停用的硬件设备后，单击【确定】，待移动存储设备上的指示灯熄灭后，就可以拔掉该移动设备了，如图 1-7。

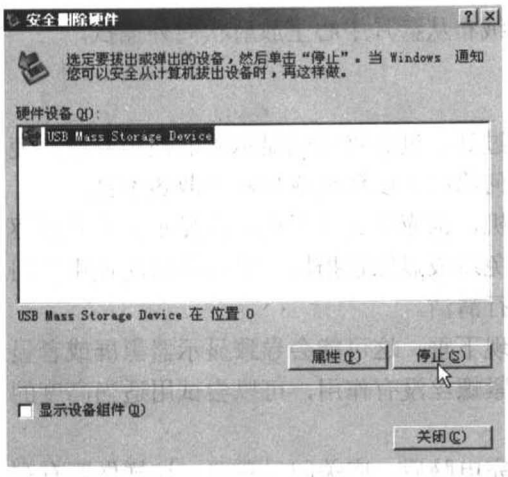

图 1-6 安全删除硬件

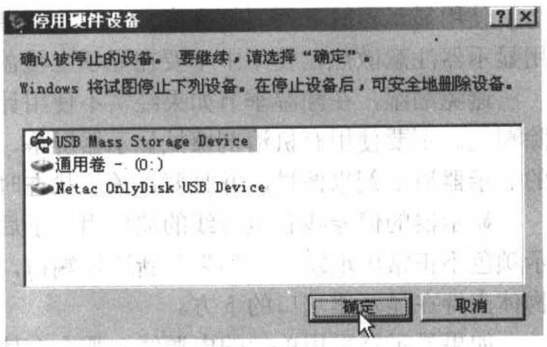

图 1-7 停用硬件设备

（3）软盘的安全操作

软盘作为一种价格低廉的移动存储设备，在很多场合还在广泛使用。为了保证电脑安全可靠地保存数据，应该正确地使用软盘。

软盘的读写过程中，不能从软驱中取出。软盘保存时要远离磁场、电场、热源。不要用手接触软盘的读写窗口。

（4）光盘的安全操作

光盘是一种长寿命的存储介质，理论上可以保存数据 100 年，但是很多光盘没有使用多少次就会出现不能读出数据的情况。

出现这些情况除了与光盘自身的质量有关之外，还与用户的操作有关。使用光盘中，不要用手触摸保存数据的一面（没有商标的那一面），手上的油污会造成光盘数据的损坏。不要把光盘的数据面放在任何硬物上，以免划伤数据面造成数据的损坏。

如果自己刻录光盘时，不要把光盘刻满，应该至少留 10%左右的空间，这样将减少由于光盘边缘的损坏造成无法读写。

保存光盘时，要放在光盘盒或光盘袋中保存，避免光线照射，远离热源。光盘的存放