

WANGLUO ANQUAN

小学版

DUBEN

网络安全读本

董志勇 康占平 主编



宁夏人民出版社
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

小学版

网络安全读本

董志勇 康占平 主编



宁夏人民出版社
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

网络安全读本·小学版/董志勇,康占平主编. —银川:宁夏人民出版社, 2006. 12

ISBN 7-227-03357-0

I. 网... II. ①董...②康... III. 计算机网络—安全技术—少年读物 IV. TP393. 08-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 144855 号

网络安全读本·小学版

董志勇 康占平 主编

选题策划 那大庆 吴月霞

责任编辑 朱晓灵 屠学农

责任校对 杜 强

封面设计 万明华

责任印制 来学军

宁夏人民出版社 出版发行

出 版 人 高 伟

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 www.nxcbn.com

电子信箱 nxcbmail@126.com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏捷诚彩色印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 6.5

字 数 118 千

印 数 5000 册

版 次 2006 年 12 月第 1 版

印 次 2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-227-03357-0/TP·14

定 价 10.00 元

版权所有 翻印必究



董志勇

北京大学经济学院副教授。

新加坡南洋理工大学应用经济学博士(PhD.)，英国剑桥大学经济系硕士(Mphil.)，中国人民大学应用数学专业本科毕业(BSc.)，曾任中国人民大学网络信息管理中心主任。

2008年北京奥运会特许商品调查与研究课题首席专家、奥运商品定价机制研究课题组组长，中国人文奥运旅游纪念品调查与研究报告首席专家，欧美同学会会员。出版著作有：《Competitiveness and Adaptability in International Trade》（英文，中国人民大学出版社）、《Capital Account Liberalization in China: Issues and Options》（英文，中国文史出版社）、《行为经济学》（中文，北京大学出版社）等。



康占平

1964年9月出生，宁夏中宁人。新加坡南洋理工大学管理经济学硕士。先后担任共青团宁夏回族自治区委员会副书记，宁夏青年联合会主席，中国共产主义少年先锋队宁夏工作委员会主任，宁夏回族自治区政府研究室、宁夏发展研究中心副主任。宁夏回族自治区第八届人大代表，宁夏回族自治区八届人大常委，共青团十四届中央委员会委员，全国青联常委，中国科协第七次代表大会代表。现任宁夏回族自治区科学技术协会副主席，宁夏科协学术委员会副主任（常务），宁夏科协科技咨询委员会主任，宁夏国际税收研究会常务理事，《石油化工应用》编委会主任。

本书编委

仇远 王启凡 艾宜 朱晓明 余晶 宋雪 张家瑞 汪漪澜
邹邵楠 陆晨希 常欣 傅晨 谢漫湘 韩旭 魏伟 孟小凡
雷敬华 杨佳木 沈健 田高原 王卓卓 徐泽林 王兆莉 马慧玲
龚淑红 魏微 康占平 董志勇



前言

QIAN YAN

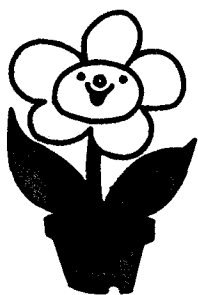
网络时代已经到来,但是,这个时代并不安全。网络世界中的各种人群都有可能受到各种各样的危害。从刚刚接触网络的小朋友,到对网络使用还不熟练的青少年;从逐渐学会计算机技术的青年一代,到对网络还很陌生的老年同志,这些人在网络的海洋里都还比较迷惘。网络世界中,隐藏着各种各样的危机,病毒、黑客、不健康网站等问题层出不穷。在我们国家刚刚起步进入全面信息化的时候,在我们国家利用信息资源发展的关键时刻,有一本介绍网络安全的指导书籍就显得十分必要。

国家有关部门要求,要把文明上网、网络安全知识列为学校德育的重要内容,提高未成年人抵御有害信息的能力。可见,国家对青少年的健康成长是十分重视的。青少年是祖国的未来,是国家兴亡的关键。在网络时代,青少年获取信息的主要渠道开始向网络转移,那么,我们就有义务对网络世界进行净化。这个工作包含两个方面的内容:一是对网络世界本身的一些规定和限制,对网络的一些内容和使用的把关;二是对网络资源的使用者进行思想教育,不仅要告诉他们不能做出对网络世界有害的事情,也要告诉他们怎样抵御那些有害的东西。这也就是我们写这本书的目的——为国家培养出思想健康的杰出人才。

本书主要包括网络技术方面的一些基本方法的介绍,以期给少年儿童介绍一些基本的网络知识,使他们在面临网络暗礁的时候不会慌乱,能够沉着应对。网络安全教育还包括在思想上教育少年儿童,使他们明白信息安全的重要性以及网络犯罪的危害,告诉他们上网应该有一个什么样的心理,等等。

这本书的完成,得到了中国人民大学李永强老师、樊钉老师以及宁夏人民出版社编辑老师的指导,在此表示衷心的感谢。

本书编写人员名单:常欣(第一单元),汪漪澜(第二单元),汪漪澜、龚淑红(第三单元),傅晨(第四单元),沈健(第五单元),朱晓明(第六单元),韩旭(第七单元)、汪漪澜(配套小说、致小读者)。



因。我们真诚地希望同学们在读完这本书之后能够提高辨别网络内容是否健康的能力。这样,大家上网的时候爸爸、妈妈、老师就不用提心吊胆了,你们也可以获得更大的上网自由。

虽然我们期待一个只有美好的世界,但世界毕竟是不完美的。网络把这个世界的好与坏、美与丑统统摆在我们面前。我们的力量很微小,不足以改变已经存在的东西。

难道我们只有无奈吗?当然不会。

阳光太强就带上草帽,风沙太大就呆在家里,狼来了就求助猎人,魔鬼来了就举起正义之剑。

面对美丽而可怕的网络,我们同样会有办法躲避危险,享受美景。

让我们在网络面前更从容,在网络天地里更自由,这是本书的心里话,也是我们必须学会的。

最后,仍要赞美你们,可爱的天使。你们生活在一个多么美好的时代啊!

九百六十万平方公里的土地上总有鲜花为你们开放,三百万平方公里的蓝色国土上空总有海鸥为你们飞翔,衷心地希望在“e”时代的网络虚拟世界里同样有一片自由净土让你们驰骋。

祝

健康快乐地成长!



目 录

MU LU

	第一单元 网络安全概述	(1)
	第1节 网络的成长	(1)
	第2节 成长的烦恼	(4)
	第3节 网络安全导航	(5)
	第二单元 我们的敌人	(7)
	第1节 红与黑	(7)
	第2节 “原始生物”大发威	(9)
	第三单元 网络防御的堡垒	(13)
	第1节 永远不老的电脑	(13)
	第2节 “芝麻开门”	(16)
	第3节 防火墙	(18)
	第4节 电脑疫苗	(19)
	第5节 留得青山在	(21)
	第四单元 网络资源好与坏,小朋友们要分清	(23)
	第1节 网络游戏——潘多拉的盒子	(23)
	第2节 动漫卡通	(28)
	第3节 小心!“红”与“黄”	(29)
	第4节 不要和陌生人说话	(31)
	第5节 魔音!请捂住耳朵	(33)



版



第五单元 网络——我的好朋友 (35)

第1节 Word 文档的使用 (35)

第2节 网页的浏览 (37)

第3节 电子邮件 (37)

第4节 下载工具简介 (39)

第5节 Flash 制作入门 (39)



第六单元 毛毛雨网络心理咨询室 (43)

第1节 SOS! 我迷路了! (43)

第2节 毛毛雨——我来也! (46)

第3节 开满鲜花的e网世界 (61)



第七单元 网络安全手册 (63)

第1节 全国少年儿童网络文明公约 (63)

第2节 小学生上网提示 (63)

第3节 推荐的少儿网站和网址 (65)



配套读本 失踪的三天(小说) (69)

引子 (69)

第一章 失踪之谜 (70)

第二章 另一个世界的存在 (70)

第三章 黑暗? 虫 (72)

第四章 龙心的出现 (72)

第五章 吃饭风波 (73)

第六章 木马杀手 (74)

第七章 “网割天下”的宝典 (76)

第八章 奇幻的陷阱 (77)

第九章 “救世主”的拯救 (79)

第十章 真假音魂 (80)

第十一章 蠕虫再现 (81)





第十二章	神医“屎壳郎”	(82)
第十三章	病毒的起义	(83)
第十四章	决战“巴士底狱”	(84)
第十五章	唯一的厨房	(86)
第十六章	失堕之城	(87)
第十七章	黑衣人现身	(88)
第十八章	最后一战	(89)
第十九章	龙心的秘密	(91)
第二十章	重返家园	(92)

	参考文献	(94)
--	------------	------



第一单元 网络安全概述



嘿,同学们,问一个问题吧:打开电脑后的第一件事情是什么?

我想我们的答案是一样的:上网。

网络是神奇的,神奇得像孙大圣。孙大圣是从石头里蹦出来的,网络又是怎么来的呢?我们在一天天成长,网络又是怎么“长大”的呢?我们在成长过程中有这样那样的烦恼,网络又有什么“烦心事”呢?

想知道的话就让我们一起靠近网络吧。



第1节 网络的成长

提起网络,就不得不提起两个可怕的字:战争!

告诉同学们一个秘密:网络就是在战争中快速成长的!

让我们先回到“美苏争霸”的那个年代吧。“美”就是我们熟悉的美国,“苏”就是我们父母熟悉的前苏联。两个国家曾经为了争当世界的老大而彼此仇恨着。他们不说话,但随时都准备着和对方打架。

1957年10月14日,苏联发射了世界上第一颗人造卫星斯布特尼克1号(Sputnik I),一个月后又发射了斯布特尼克2号。这可惹恼了美国,因为人造卫星是用来通讯的,苏联先发射人造卫星就说明美国落后了,这怎么得了!

当时的美国总统艾森豪威尔将军下令:美国一定要在通讯技术上超过苏联。而要做到这一点,重点在于建好强大的通讯网络。





于是,1958年,美国成立了国防部高级研究计划署(简称 ARPA)专门负责所有的空间开发项目和战略性导弹的研究工作。

1962年,这个部门(ARPA)设想出了一种新的指挥系统:很多很多的防御碉堡彼此联系,但它们又是互相独立的。有一些碉堡被敌人炸毁了没关系,其他的碉堡仍然继续正常防御,互相联系。这就是最早的网络构想。

1964年,在美国的弗吉尼亚召开了第二届信息系统科学大会,这次会议提出:“计算机领域面临的最重要的问题是网络问题,也就是只能方便经济地从一台计算机连接到另一台计算机,实现资源共享。”建立计算机网络从此成为了科学界和军事界努力的目标。

1967年,林肯工作室一个叫拉里·罗伯茨的人第一次正式提出了建立网络计划,因此他被称为“阿帕网(ARPA)之父”。

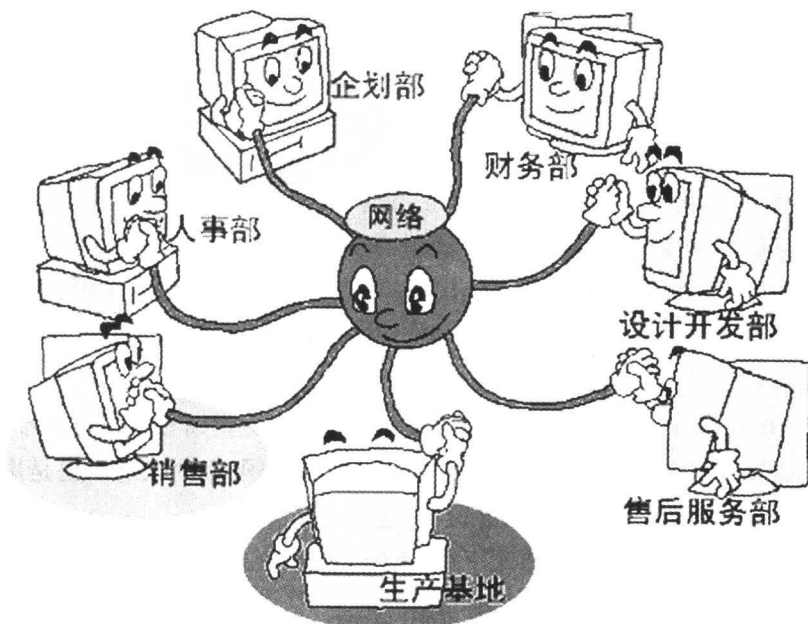
1969年,ARPA终于建立起名为 ARPANET(即“阿帕网”)的网络,这个网络把美国的加利福尼亚大学、斯坦福大学以及犹他州州立大学的计算机联在了一起,它们可以互相传递信息了!

网络终于诞生了!不是在婴儿的啼哭声中,而是在人们的欢呼声中诞生了!

ARPANET 上的计算机越来越多,出现了混乱,怎么办?

需要规则纪律!

1972年,来自世界各地的电脑业和通讯业的专家学者在美国华盛顿举行了第一届国际计算机通信会议。在这次会议上,大家决定成立一个 Internet 工作组,负责建立





一种能保证计算机之间进行通信的规则。Internet 就是我们熟悉的因特网或互联网。

1973 年,美国国防部也开始了 Internet 项目,目的是研究怎样实现各种不同网络之间的互联问题。这两个“Internet”项目导致了 Internet 中最最关键的两个协议的诞生《IP(Internet)协议》和《TCP(传输控制)协议》,合起来就是《TCP / IP 协议》。

我们不需要懂得这两个协议究竟是什么东西,但需要明白它们对网络的发展起着非常重要的作用。

1983 年,ARPANET 分裂成两半:一半是用于军事的 MILNET,一半是用于其他方面的,仍叫 ARPANET。

但是后来 Internet 的主要部分并不是 ARPANET,很奇怪吧? 那是因为其他种类的网络正在蓬勃成长。

其他种类的网络指的是局域网和广域网,它们的发展壮大对 Internet 的进一步发展也起到了巨大的推动作用。其中最引人瞩目的是美国国家科学基金会 ASF(National Science Foundation) 建立的 NSFNET。1990 年 6 月,NSFNET 彻底取代了 ARPANET 成为 Internet 的主干网。

NSFNET 对 Internet 的最大贡献是使 Internet 向全社会开放,这使大家都能够享受网络带来的精彩。

Internet 实现了它第一次飞梦想。

Internet 的第二次飞跃归功于它的商业化。什么是商业化? 其实就是许许多多的公司企业踏入 Internet 这个陌生的世界,纷纷地发展使用网络的团队和个人,为他们提供产品和服务,但是有一个条件:交钱。

不要以为赚钱就不好、不道德。我们的父母赚了钱,我们就可以无忧无虑地学习、生活。同样,那些公司企业赚到了钱,网络事业才能快速地发展壮大起来。

Internet 的羽翼渐渐丰满,NSFNET 的使命完成了。1995 年 4 月 30 日,NSFNET 正式宣布停止运作,代替它的是另外三家美国的私营企业。这样,Internet 的商业化完成了。

这些都是网络成长背后的故事,而我们看到的是网络的现在。

现在的网络世界已经生机勃勃、春意盎然。网络的手能触及的地方更是无边无际。大到整个世界,小到微尘粒子,远及星空宇宙,近至我们身边,网络兼容并包,无所不能。网络不仅促进了科技的发展,还方便了我们的学习与生活。

网络是天天陪伴我们的朋友。在网络面前,任思绪飞舞,任海阔天空。网络是上天赐予我们的神话,但它却被人称作“可怕的美丽”,这究竟是什么呢?





第2节 成长的烦恼

小时候,我们常常受到父母的告诫:不要被美丽事物的外表所迷惑!美丽的蘑菇常常是有毒的,漂亮的巨蟒常常凶狠无比。网络这个美丽的神话呢?它夺目的光环下隐藏着防不胜防的陷阱吗?

是的,很多。这就是叫它“可怕的美丽”的原因。

网络的美丽,我们每一位同学都应该见识过了。网上冲浪,真是美妙绝伦。坐在电脑前,鼠标轻轻一点,就可以周游世界:从北极到南极,从大西洋到太平洋,两指之间,一切尽收眼底。

上网还是个极其简单的事情,只要进行几次实际操作,互联网的世界就可以任你遨游。

正因为它的简单美丽,它的脆弱也暴露无遗。

浏览页面的时候广告铺天盖地,还经常在屏幕的左下角出现:该页面脚本错误。

打开网站的时候经常被莫名其妙地链接到了另外一个网站,而那个网站根本不是我们想进入的。

搜索资料的时候出来一大堆信息,一开始真的很高兴,点击了几个一看,失望失望,全都是毫无帮助的垃圾。

邮箱里出现了不知来历的邮件,打开看看。为什么又让我买东西?为什么又让我讨厌自己的国家?为什么……

今天的BBS又怎么了?那些没有公德的网民又开始胡言乱语,说的尽是脏话谎话。

又有一个新网友加入了,我要和他聊天吗?我要和他见面吗?我有点怕,要还是不要?难做的决定。

网上流行一款新游戏,试试吧。又是暴力凶杀——老套路,可是不打完心里放不下,它总是在最刺激的关口吊我的胃口。

我真的想找一个能让我没有顾忌,轻松上网的绿色空间。我可以爱它,又不必害怕鼠标点错位置;我可以尽情享受它给我的便捷帮助,又不必担心会付出什么代价。可是我找了很久都没有找到。

这些都不是网络本身的错,但却是网络成长的烦恼,也是我们成长的烦恼。

在网络面前我们缺少安全感,真的缺少安全感。





第3节 网络安全导航



网络安全概述

1. 认识网络安全

网络安全问题是威胁网络发展和我们身心健康成长的大问题。那么,什么是网络安全问题呢?

说白了,网络安全问题还是人类自己制造的问题。是那些道德低下但精通电脑的人为了报复、获利、窃密或纯粹的好玩而故意破坏程序、破译密码、偷走信息,等等,使你的计算机处于无保护的脆弱状态。有了这些问题,你的计算机就病了,可能还病得很严重。

2. 网络安全问题的分类

现在世界上最大的网络安全问题制造者就是黑客,那是专门对计算机下毒手的计算机“高手”的通称。

这些“蒙着面纱的人”肆意地攻击计算机,主要干的是破解密码、盗窃机密、传播病毒、传播不良言论这些勾当,制造的大多都是技术安全问题和信息安全问题。

对于我们小学生而言,技术安全问题并不是很突出,但信息安全问题就明显的多了。

我们从小受到的教育就是,做人要诚实,对待他人要坦率。于是,我们在上网的时候,虽然看不到与我们聊天的那些人,我们仍然一五一十地告诉他们我们叫什么、家住在哪里、爸爸妈妈做什么工作、平时都喜欢干什么、爱在哪儿玩……

假如每个人都和我们一样善良就好了。可惜的是,这个世界上偏偏有很多坏蛋,专门欺负我们这些孩子。他们可能会叫我们出来见面,然后把我们骗到很远的地方卖了,从此我们可能再也见不到爸爸妈妈,成了孤儿。

为了安全起见,我们常常会设置密码,但如果轻率地用自己家的存折密码的话,被那些坏蛋破解或者我们不小心说露了嘴,麻烦可就大了;家里的存款被扫荡一空。我们想想,损失该有多大啊?

除了这些信息安全问题外,还有文化安全问题。

我们都是祖国的小公民,是祖国母亲疼爱的孩子,受到祖国母亲的宠爱和教育。很小的时候就听过龙的传说,为自己是龙的传人而骄傲;很小的时候就知道黄河、长江,它们是华夏文明的源头;很小的时候就会背“床前明月光”,唐诗、宋词琅琅上口;很小的时候就爱听“司马光砸缸”的故事,中华民族五千年历史星河灿烂。





突然有一天,网络上告诉我们这一切都是多么的愚蠢可笑,我们心里神圣不可侵犯的东西都被污染了,这时,我们该有多么伤心啊?

我们的身心是健康的,但网络安全问题带给我们最大的伤害就是我们的心灵。小学生最需要关注的就是心理安全问题。

原本我们接触的都是世界上美好的东西,阳光、雨露、鲜花。可是网络又同时带给我们风沙、阴云、虫豸。我们幼小的心灵可以承受这一切吗?恐怕很难。

当我们玩的网络游戏充斥着血腥和暴力,我们心中善斗的火种将被点燃,我们不能和同学好好相处,我们喜欢打架,喜欢征服一切;当我们看的漫画卡通告诉我们兄妹可以不仅仅是兄妹,还可以是其他,我们原本懵懂的道德观就会更加模糊。

不要让我们过早接触黑暗,我们有权享受一个纯洁光明的世界。



第二单元 我们的敌人



大家好,在接下来的两个单元里,将由我和大家一起学习有关网络安全方面的问题。网络世界是一个奇妙的世界,相信你们已经准备好和我一起走进它了。什么,我是谁?呵呵,不告诉你啦!不过,你们就叫我大哥哥好了。大家做好准备,我们要出发喽。



第1节 红与黑

亲爱的小朋友,这里我所说的“红与黑”可不是大作家司汤达写的小说,而是指网络世界里的“红客”与“黑客”。你千万不要小看了这两个人物,他们可都是超级电脑高手,厉害得很呢。

有的时候,你是不是会因为电脑总是出现一些莫名奇妙的问题而烦恼?这很有可能就是黑客在干坏事。黑客干坏事可从来不给你打招呼,他只需要在远处敲敲键盘,就可以把你心爱的电脑搞得乱七八糟。

在20世纪50年代黑客就已经诞生了。其实,黑客最开始是不做坏事的,他们只是一群在实验室里钻研计算机技术的人。只是到了后来,当政府啊、银行啊都用上电脑和网络之后,有一部分电脑高手看见有利可图,就运用自己的技术进攻网络来获得利益,这样“黑客”就被人们专门用来形容那些用技术干坏事的人。另外还有一部分电脑高手不是想去获得利益,只是想表现一下自己高超的电脑技术,于是也就高高兴兴地走进





黑客大军了。

黑客大军中有哪几类成员呢？今天我好不容易“请”到了几位，下面就让他们出来跟小朋友们打个照面吧。

其实我还是很善良的啦。哦，不过谁叫我是狐狸呢。狐狸嘛，搞搞恶作剧也没有什么了不起的。我平时在网上也就是给人家的电脑上添两个笑话啊，或者发张图片什么的，别的事情也没有做过，大家千万不要

把我当成大

坏蛋啊，不然我会很伤心的。

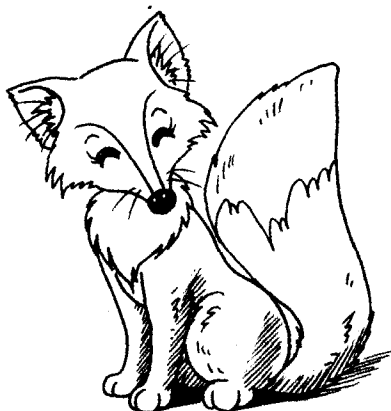
呵呵，我说我是好人，你一定会相信吧。不过，很抱歉，我只是长得像好人。俗话说得好，知人知面不知心。在网络世界里，我什么坏事都干，比如说盗取信息啊，破坏网站啊，呵呵，而且别人不知道哦。

我的任务是在网上埋“地雷”，只要你一踩上，你的电脑就，嘿嘿……欢迎大家没事多踩“地雷”。

我是黑客军团的老大，也是攻击能力最强的黑客。在网络上，没有什么是不敢干的，没有什么地方是我不能去的。最刺激的事情莫过于盗取军事情报和国家机密了。哈哈，怎么样，被吓着了把。

大家看清了，这就是黑客军团的几位主要成员。当然，黑客军团里肯定不止这几位了。近几年来，黑客军团的势力越来越庞大，这真是一件挺头疼的事情。但是，咱们也不要害怕他们，因为黑客们想兴风作浪也不是那么简单。只要我们好好学习，看清楚黑客的真面目，就可以防止他们“作案”。另外，还

小狐狸精



伪一笑



暗黑工程师



暗黑将军

