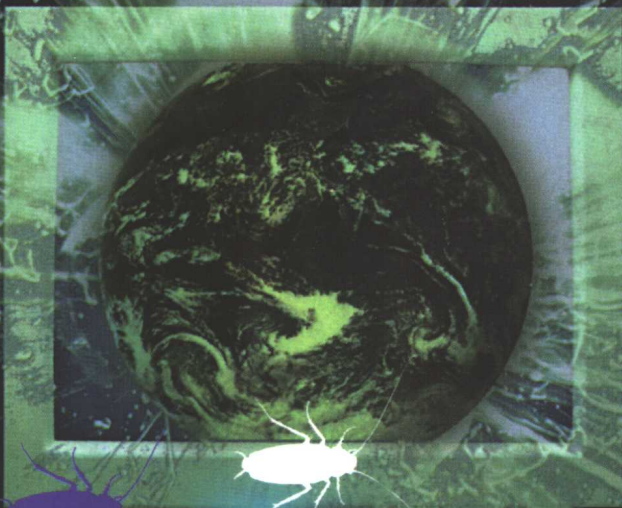




网 络 谍 战

宝铠 著

军事谊文出版社

网络谍战

宝铠 著

军事谊文出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络谍战/宝铠著.

—北京:军事谊文出版社,2000.11

ISBN 7-80150-116-0

I.网… II.宝… III.计算机网络-安全技术

IV.TP393.08

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 53785 号

书名:网络谍战

著者:宝铠

*

出版者:军事谊文出版社

(北京安外黄寺大街乙一号)

邮 编:100011

发行者:新华书店北京发行所

印刷者:北京谊文印装厂

开 本:850×1168 毫米 1/32

版 次:2000 年 10 月第 1 版

印 次:2000 年 10 月第 1 次

字 数:180 千字

印 张:6.5

印 数:1-5000

*

书号:ISBN7-80150-116-0/C·17

定 价:12.00 元

出版说明

计算机网络从它存在的那一天始,就成为攻与防,矛与盾相较量的“战场”。

全书从信息战争、网络间谍、信息安全、网络黑客等多种角度介绍了网络是如何成为各国情报部门争相利用、安全部门竭力防止泄密的新领域。情节跌宕的故事告诉了人们,网络这个新生的世界带给人们的不仅是一个丰富多彩的世界,同时还有巨大的灾难。现实社会中可以阻止的诸如巨额盗窃、色情传播、恐怖威胁、贩毒敲诈等等犯罪行为都能在网络上一显身手。

书中列举了他们经常作案的类型,如在大型计算机内部安装秘密服务器储存非法材料;下载网上工具软件随意对各种网站进行恶意攻击;利用银行系统世界性联网将数百万美元转眼间收入私囊;通过电子邮件施放病毒造成大面积的破坏;更有甚者,对政府的秘密系统或军事机构进行恶作剧式的捣乱。在海湾战争期间,就曾有几名荷兰黑客闯入美国 34 个军用网络获取了大量有关武器、行动的

情报之后,悄然退出,并将此出售给伊拉克。

当然,网上黑客与社会犯罪团伙一样也有派别之分,有地盘之争。政府部门和网络安全公司则利用黑客间的这一矛盾,采取以毒攻毒的方针,雇佣黑客,充当网络卫士的角色。有一位黑客就因卧底成功曾被美国反间谍局雅称为“白狼”。

作者在讲述网络犯罪与防范犯罪之间的激烈斗争之时,也指出随着信息时代的到来,信息战争也应运而生,并从海湾战争——信息战争的雏型讲起,介绍了未来战争的几种设想,以引起人们对网络所蕴含危机的高度重视。

另外,书中还指出,在未来的计算机网战中,“黑客战”将是其基本战法之一,无论是网上自由间谍、专职情报人员,还是信息经纪人,网络世界将是这些现代间谍及网络高手的最好活动场所……它提醒每一个上网人或将要上网的人,上网是要担风险的!特别对于技术落后的国家来说,保卫“网络领土”完整、反对网络霸权是一个十分严肃的问题。

目 录

第一章	网络的起源与发展	[1]
	诞生于军事需要的阿帕网	[2]
	新战线上的“自由”与设防	[7]
	因特网的首次大论战	[13]
	PGP 软件引发电脑加密战	[22]
第二章	网络黑客笑傲天下	[30]
	开玩笑与好奇心	[32]
	电话窃贼	[37]
	黑手伸进银行	[43]
	蓄意的报复破坏	[47]
	黑客参战	[54]
	利用软件盗软件	[62]
	千年虫游戏	[69]
第三章	角色互换——黑客的利用	[72]
	一次黑白两道的奇特会议	[73]
	矛与盾的转换	[77]
	卧底黑客——“白狼”	[83]
	专挑毛病的黑客	[88]
	年轻的网络卫士	[89]
第四章	网络——间谍的新天地	[91]
	情报活动转移战场	[94]

	网上“自由间谍”	[98]
	“飞行编队”间谍网	[100]
	秘密系统插手商界	[104]
	巴黎的 CIA 间谍	[112]
	新闻组的攻击与反击	[114]
	美国的手最长	[118]
	间谍的好助手——网络检索工具	[121]
第五章	网络警察在行动	[130]
	网上自由受限	[131]
	网中鱼龙混杂	[133]
	警察出击	[136]
	拦截“红色信号”	[141]
第六章	网络战争	[147]
	海湾战争——信息战争的雏型	[149]
	“电子珍珠港事件”	[154]
	对未来战争的设想	[157]
	一场虚拟的信息战	[158]
	美国备战网络“核”战争	[163]
第七章	网络带来的商机与危机	[176]
	信息经纪人——新的生财之道	[177]
	信息大师——日本	[179]
	两极分化加剧	[183]
	信息社会有风险	[185]
	网络未来	[189]

第一章

网络的起源

与发展

1969 年是人类现代史上很不平凡的一年。在这一年中,曾发生了两件惊天动地的大事。一件大事是内尔·阿姆斯特朗实现了人类历史上的第一次月球登陆,完成了人类数千年来踏上外星球的夙愿。全世界人民都为这一壮举兴奋不已。另一件大事是因特网在纽约悄然诞生,当时这件大事并没有引起人们的注意,因为它没有像人类登上月球那样轰轰烈烈,另外它的伟大也需要很长的时间来证实。但在此后的 30 年中,网络却以惊人的速度发展起来,从纽约发展到整个美国,再由美国逐渐发展到全世界,最终

成为一个世界性的互联网。今天它已成为人类生活中的一个重要组成部分,而且还在迅速地发展着。

诞生于军事需要的阿帕网

冷战期间,美国和苏联两个超级大国为了争霸世界,双方开展了一场规模空前的军备竞赛,尤其在争夺先进武器的优势方面,更是不遗余力地想压倒对方。两霸争夺中,美国在许多领域里都遥遥领先,特别是在计算机领域里更是占有绝对的优势。

60年代的计算机既落后又原始,与今天的计算机根本不可同日而语。那时的计算机只能单个运行,且体积庞大,需要占据很大的空间;运算速度慢;使用多种语言;数字密集计算的能力十分有限。而且,操作极为复杂,需要几个人同时一起合作。一天,加利福尼亚大学洛杉矶分校的两名电脑专家罗伯特·泰勒和约瑟夫·利克莱德尔在实验中突然萌发了一种奇想,那就是把多台计算机连接起来工作,以达到增强计算机功能的目的。他们最初设想是将分散在美国各地的科学实验室里的电子计算机相互连接起来,提高运算能力,加快科学技术的研究和发展。

要想实现这个计划,首先需要一笔巨大的资金。于是他们开始为寻找资金到处奔波,在很长的一段时间里,他们四处碰壁,没有人愿意为他们提供如此巨大的资金。经过一番努力,最后,他们找到了财力雄厚、权力高度集中的五角大楼。

功夫不负有心人,这一次,他们找对了对象。当时五角大楼正在发展各种先进的武器系统,大力进行军事研究。现有的

计算机功能显然已不能满足他们的研究需要。这两名电脑专家将他们的想法向五角大楼的负责官员们一说，双方一拍即合。五角大楼马上同意出资，并令其下属——“高级研究项目署”出面，建立了以该署名字命名的第一个网络“阿帕网”（ARPANET）。

1969年11月21日阿帕网正式诞生并投入使用。它将斯坦福研究所、犹他州州立大学的计算机连接到加利福尼亚大学洛杉矶分校的计算机上，最终演变成成为因特网，于1990年正式命名。在这个阿帕网上，计算机之间相互沟通、传递信息，大大加强了科研的速度和效率。

世界上第一个计算机网络在五角大楼的支持下就这样顺利地诞生了。

五角大楼建造这个网络的主要目的究竟是为了什么呢？这个问题恐怕没有人能确切地作出回答。从卡蒂·哈夫纳和马修·莱昂合著的《因特网的诞生》一书中，人们也许能看到一丝端倪。根据这两位作者的说法，当时美国对这个网络有一个十分流行的传说，五角大楼曾将驻扎在世界各地的美军计算机都连接起来，相互通信。按照他们的设计思想，这个连接起来的网络要能经受得住核打击。一旦美国本土遭到苏联大规模的核攻击，美国所面临的局势必定是万分危急。在这种情况下，网络必须要保证正常工作。为此，网络就要建立许多网点，这些网点将传送的信息分割成多个信息包，再通过不同的路线发送到同一地点，在目的地这些信息包又被合并成一个完整的信息。他们设想，一次核爆炸可能会摧毁数个网点，但不可能摧毁整个网络。只要网络还保存一条路线，而目的地如

果也能够幸存下来的话,那么,数据包就能传送过去。

如果五角大楼当初确实有过这个设想,那么这是个非常超前的设想。直到网络发展至90年代,这个设想才成为现实。不管五角大楼当时是什么想法,它对当今网络的发展的确是功不可没。

自阿帕网出现之后,美国科学界首先仿效五角大楼,建立起各自的网络。每个网络相互独立,拥有自己的名称,有自己的规定及成员。网络成为一种讲坛,科学家们在网络上对科学问题、政治问题或文化问题展开讨论或辩论。

网络从最初的雏型——“阿帕网”发展到今天全球性的因特网用了将近30年的时间。在这段漫长的网络成长历程中,科学家们克服了一个又一个的技术难关。

限于技术原因,60年代的网络只能传递简短的文字材料,而且发送方和接收方的计算机必须完全一致,否则接收到的文字就变成了不能识别的一堆乱码符号。另外,计算机的内存容量也非常有限,因此,网络与网络之间不能相互通信联络。

显然,要解决网络之间相互沟通的最大问题是必须制定一种共同语言,或者说是建造网络之间的桥梁。根据这种需要,科学家们研制出了“协议”——电脑之间数据传输标准化的规则。初时,网络上只有两种协议,通信控制协议(TCP)和因特网协议(IP)。现在这类协议已超过百种之多。这些协议的产生使全球性的网络通信成为现实,并且还能传送文稿和数据。这也是建造因特网的基础呢。

简化操作是使网络得到普及的另一个重要因素。80年代初,这个问题才得到初步解决,从而一般人也能上机操作。如

苹果公司的麦金塔计算机、由微软公司创始人比尔·盖茨开发的 MS-DOS 和后来开发的视窗图解连接器等基本操作系统都能达到这个要求。然而,到 80 年代末,上网仍然不是件容易的事。对一般人来说,协议令人难以理解,更不好操作,屏幕显示也不太清晰。直到 1989 年,总部设在瑞士日内瓦的“欧洲核研究中心”的蒂莫西·伯纳·李创立了万维网(WWW)之后,上网才变得轻松愉快。用户只需用手指按住鼠标,在屏幕上进行点击,想看的内容就会自动显示出来,而那些复杂的协议则在万维网里隐藏着。更为神奇的是,万维网还能给其他服务器提供超级文本。纽约的用户只需点按鼠标,数秒种内就能与巴黎或全世界任何一个地区的服务器相连接。

1993 年,马克·安德森编制了 MOSAIC 软件,加上在此前不久刚刚问世的 NETSCAPE 浏览器,使刚刚起步的网上冲浪者也能够非常容易地享有因特网的全部好处。全世界的用户每天都可以从网络上免费下载他们所需的文件。任何个人都可以去访问万维网上所载的各种信息。上网的工具也变得很简便,只需有一台电脑,一个调制解调器,一部电话,再向网络公司申请上网。办完上网手续后,用户就可以在家里、办公室或其他地方上网漫游,只需付当地的电话费和网络公司规定的月资费。进一步的发展是笔记本电脑也能够上网。这样,用户不仅可以在固定地点上网,也可以在外出时随时随地上网,这就完全达到了五角大楼当初设想建立网络的要求。

大网络和小网络之间实行联网后,共同使用超级文本,形成了纵横交错、四通八达的信息高速公路。大小用户都可以在这条高速公路上载着货物任意行走。这与实际的超级高速公路完全一样,区别只在于它是虚拟的,以电子形式出现而已。

它的优越之处在于它以光的速度将数据送往全球各个地方，这是任何实际的高速公路所无法比拟的。

1996年初，一种全新概念的电脑——网络电脑出现了。它与一般电脑的最大区别在于，它没有可装载各种程序的硬盘驱动器和只读光盘存储器，它只与网络相连，使用网络上的各种程序时，它的功能与一般的电脑没有什么不同，可以进行通信，获取世界各地网上的信息，传送声音和图像，而且价格低廉。虽然目前这种新型电脑还没有被人们广泛接受，但也许它就是未来电脑的雏型。

自1969年世界上第一个网络——美国的阿帕网诞生起，网络就显示了其强大的生命力，并以其巨大的能量迅速发展着。1973年，全世界只有25台计算机进行联网。1990年，因特网正式命名时，用户约为30万，2000年据专家估计将达到10亿。在世界上人口最多的中国，1997年的网民只有100万，现在已突破1700万。“秀才不出门，便知天下事”的古语已真正地得到实现。“秀才”们不仅能坐在家里知天下事，还能学习知识、漫游世界、娱乐休闲，网络还能帮助他们办天下事，挣钱发财。在那些科技发达国家，网络已成为科学研究、经济发展不可缺少的一部分，成为国家新的经济增长点，同时也为商家带来了招财进宝的巨大机遇。

建立网络，本身就是巨大的商机。杨致远创建雅虎网络YAHOO!的成功，不是因为雅虎这个“搜索引擎”本身多有价值，而是在这个“搜索引擎”里能找到许许多多有价值的东西。美国因特网上数十万个高质量的大型数据库是雅虎成功的基本保证，由此网络也给他带来了市场总额达400亿美元的丰厚利润。比如在个人网站排行榜上一直高居榜首的一个

叫“黄金书屋”的网站，其本身是一个没有多少特色的网站，制作得也不高明，甚至让行家们有些轻视，但就是这个网站，每天都有几万人、乃至几十万人到此访问。原因很简单，从“黄金书屋”所提供的许多书籍中，你也许能找到一些对你十分有用的东西。另外由于电子商务的出现，网络交易大大降低了成本且交易范围更宽广、更自由，顾客能更容易地选择到最合适、价格最便宜的物品。顾客真正成为了“上帝”。

总之，网络给人们在各个领域里带来的好处之大是不可估量的。它正在改变着人们的生活习惯，改变着社会，改变着世界。

新战线上的“自由”与设防

网络在给各个国家、公司乃至个人带来巨大利益的同时，也给它们带来了巨大的挑战。世界各国固有的利害冲突以及社会长期存在的种种恶行陋习已经进入了这个新的领域之中。

网络的出现，开辟了一条新的战线。在这条新的战线上，怎样从中获取最大的利益，而将危害缩小到最小的程度？在这个问题面前，以美国为首的西方国家，依仗技术优势，早已就轻驾熟，应用自如了。

随着因特网的迅速发展，网络已成为全球各地人们聚集和相识的论坛，网上交易也逐渐多了起来。这令许多国家的执法部门越来越感到不安。在他们看来，网络成了一个无法控制、充满无政府状态、技术性极高和太富于创造性的场所。警方不能对网络坐视不管，也不能不惩处那些不遵守法规的

人。

政府必须要控制这种局面，要千方百计地设法规范和限制网上“冲浪者”的行动。对警方来说，不让他们监视因特网上的电子通信，这是他们无法忍受的事。这又引起了人们思想上的极大不安和疑虑。在美国或其他某些西方国家里，警察和秘密系统以保护公民为名，把所有的网民置于他们的监视之下，任意侵犯公民的隐私权。他们可以把公民们在邮局里寄出的信件或邮包在到达收件人手里之前拆开，也可以躲在一旁偷听别人的电话交谈；甚至偷偷地潜入私人住宅或办公室里安装窃听器；或者翻箱倒柜寻找物证。绝大多数如此这般的胡作非为没有得到任何惩罚，因为这些行为都是在秘密地进行着，无迹可寻，更难举证。

公民们饱尝了秘密系统的苦头。特别是发生在西班牙的事件令人吃惊。据透露，1995年，西班牙秘密系统非法窃听名人们的移动电话，他们甚至还窃听了国王胡安·卡洛斯的电话。许多公民十分憎恶这种对他们自由、民主和隐私愈来愈多的侵犯和干扰。

有矛就有盾。值得人们庆幸的是，虽然世界性网络从诞生到快速发展处于无政府主义状态，使得保护个人的隐私权或个人的自由困难重重，但专家们又发明了各种加密工具，并在网上以光的速度赠送给全球的网民们免费使用。这就使一些“网迷”人士与政府之间的矛盾日益激烈，最终演变成一场网上“民主”与限制“民主”的斗争。这场斗争实际上是现实社会中长期存在斗争的继续，矛盾的双方没有改变，仅仅是将斗争的领域扩大到一个全新的因特网的虚拟世界里继续进行而已。不可否认，这场斗争相当激烈，而且还远远没有结束。

约翰·佩里·巴洛是个无拘无束、逍遥自在、而又实事求是的人。他是位作曲家，留着很长的头发，胡须修理得整整齐齐，并且创作了不少广受欢迎的歌曲。他在怀俄明州拥有一个养牛场，收入颇丰，家境优越。经一位音乐界朋友的介绍，他于1989年底上了全球互联网，开始与其他网民一起共享网上的欢乐。他喜欢这种好日子，但好景不长，警察开始找他的麻烦。

1990年1月15日，美国电话电报公司在美国东北部地区的电话网发生了严重故障。巴洛和其他许多人都认为，故障可能是黑客进入该公司的电脑后造成的。但他万万没有料到的是，自己已被警察列入调查的黑名单。警方怀疑他是一个非法散布网络核心原代码的成员。在1990年4月的某天，联邦调查局的理查德·巴克斯特前来找他盘问了三个小时，双方的谈话枯燥无味，令他十分讨厌。通过这次交谈，巴洛确信联邦调查局对此事有些惊慌失措。在那些执法人员眼中，他已成为怀疑对象，他与人进行自由通话的基本权利受到了侵犯。秘密系统对此采取了一系列袭击行动，逮捕了他在哈普杂志计算机自由论坛上结识的一些年轻网友，巴洛自己也同时被逮捕。巴洛的被捕并不是一个偶然事件，它代表了美国整个执法机构对微电子世界数据犯罪的迷惑与警觉。这种警觉将会危及到美国每一个人的自由。

巴洛要向全社会进行解释，说明网络是一个适合社会上所有人的理想讲台。他在网上直抒己见，大讲特讲，直到心满意足为止。

他的抗议得到了另一位富人米切尔·卡波的热烈响应。

卡波是位软件程序设计专家，不到 30 岁就已设计出了好几个软件，成为百万富翁。1981 年，他成立了洛特斯公司，两年后转手卖掉，赚了一大笔钱。这个公司发展很快，10 年后，IBM 以 33 亿美元将其收购。1989 年，卡波半工半休，将大量的时间花在网上，尽情地享受网上人生。他在马塞诸萨州的家中也同样受到联邦调查局的光顾。因此，巴洛的呼吁深深打动了他的心。

他们相约会面，交换看法，谈到了意识、网络、对隐私的威胁等问题。他们还建立了互发电子邮件的联系，决定一起做点事情。不久，他们想到了一个主意，即成立一个网上讲坛，使之成为与美国当局的一个对话窗口，讨论与自由有关的所有问题。

1990 年，他们俩的网站成立，并发表了一篇成立宣言。宣言说，在电脑世界里居住着一小群技术高超的人。他们过着艰难的生活，由于电脑接口、通讯协议之间存在着种种不一致性，加上专利障碍、司法界定的模糊等等，他们被这些困难所包围，在那里艰难地维持着生存。在这个新世界里，一些老观念和老做法已不适用。另外，他们还发表了其他许多类似文章。美国副总统戈尔是信息高速公路的有力支持者，细心地倾听了卡波和巴洛在网上关于自由的发言。

此后，他们又成立了“电子边境基金会”，投入了大量的个人资金，聘用著名律师，为那些被联邦官员通缉的黑客们打官司。其中史蒂夫·杰克逊一案是较典型的一例。杰克逊是一位信息电子游戏的制造商，他的产品之一是科幻游戏。政府宣称，这个游戏将引发出更多的信息黑客，必须加以制止。秘密系统为了阻止这个游戏的推出，将他的东西全部没收了。基金