网络应用热点系列

揭开黑客的面纱

陈 旭 审校
郝叶力
高永强 等 编著
郭世泽

WANGLUO YINGYONG REDIAN XILIE

- 网络脆弱性分析
- 黑客探测技术和黑客入侵手法剖析
- 黑客防范解决方案
- 计算机病毒防治

08

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

网络应用热点系列

揭开黑客的面纱

陈 旭 审校
郝叶力
高永强 等 编著
郭世泽

WANGLUO YINGYONG REDIAN XILIE

人民邮电出版社

图书在版编目（CIP）数据

揭开黑客的面纱/郭世泽，高永强，郝叶力编著.—北京：人民邮电出版社，2003.7
ISBN 7-115-11328-9

I. 揭… II. ①郭… ②高… ③郝… 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（2003）第 044680 号

内 容 简 介

本书首先介绍了计算机网络的基本知识和黑客常用的技术，随后特别详细地介绍了黑客的探测技术和入侵与防护手段。此外还对计算机病毒做了比较全面的讲解，并详细分析了当前的网络蠕虫病毒的特点及其防范措施。全书共分为 7 章，内容包括：黑客概况、黑客技术及网络安全基础知识、网络脆弱性分析、黑客探测技术详解、黑客入侵手法分析、计算机病毒和防范黑客措施等。

本书在介绍了常见的黑客技术之外，还给出了很多应用实例，读者通过学习本书，能对黑客文化和黑客技术有一个比较全面的了解，加强自己的安全防护意识，提高反黑水平。

本书适合于网络工程技术人员、网管人员及有一定计算机操作经验并想提高系统安全性的读者阅读。

网络应用热点系列

揭开黑客的面纱

◆ 编　　著　郭世泽　高永强　郝叶力　等
审　　校　陈　旭
责任编辑　张丽华　汤　倩
执行编辑　胡芳颖

◆ 人民邮电出版社出版发行　北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编　100061　电子函件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www. ptpress.com.cn
读者热线　010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092　1/16
印张：20
字数：477 千字　　2003 年 7 月第 1 版
印数：1-5 000 册　　2003 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-11328-9/TP・3488

定价：27.80 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：（010）67129223

网络应用热点系列

编 委 会

主　任：葛乃康

副主任：王　群　邸瑞华

主　审：郭世泽

编　委（以姓氏笔画为序）：

丁　方　王伟东　王春海　牛　伟　吴志军　李文明

李林茹　李晓天　李晓非　李新生　张静妙　何韶军

陈书旺　邱盛藩　周小平　赵树霞　胡　云　胡文颜

费瑞金　钟建业　段　榕　高双喜　高顺清　唐　烨

倪素虹　崔健悦　鲁士文　熊　华　赫晓峰

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

丛书前言

作为现代信息基础的网络技术，其发展和应用受到了全社会的普遍关注。面对各种纷乱繁杂的网络技术，我们根据读者的实际需要，紧紧围绕“热点应用”这一主题，在对众多技术和实例进行筛选和分类汇总的基础上，组织和策划了《网络应用热点系列》图书。

本系列书从选题的策划，到每本书大纲的确定，再到具体编写和最后的审校，都本着严谨和对读者高度负责的态度，在每一个环节上都做了大量细致的工作。2002 年 12 月，由人民邮电出版社组织，邀请了国内网络界知名专家及本系列书的所有作者参加，在北京对本系列书的读者定位、写作内容、写作方式以及写作中的各种注意事项进行了全面细致的讨论，最后从初步列出的 20 多个题目中精选了 7 个作为本系列第一批推出的图书。

这 7 本书是：**《网络入户——最后 1 公里》、《上网用网任我行》、《无线局域网》、《揭开黑客的面纱》、《手机上网全接触》、《网络安全——取证与蜜罐》**和**《闪客必由之路》**。

在本系列书的具体写作中，始终将作者的写作思路、编辑的编审要求和专家的指导紧密结合在一起，每一本书甚至是书中的每一个章节，从写作到专家审校再到编辑加工都进行了严格细致的把关。其中，许多内容都是几易其稿，力求内容的全面和表述的准确。

本系列书立足于网络基础知识和基本应用，在写作中切实考虑到读者的具体需要，在内容上力求能较为全面地反映目前网络应用的热点，并且注意基本理论、概念与实际应用的有机结合，使读者通过应用，掌握相关的概念，从而为学习其他相关的网络知识打下坚实的基础。如果说反映热点应用是本系列书的一大特点，那么内容新颖是本系列书的另一大特色。其中，像网络安全中的取证与蜜罐技术和无线局域网的组建与管理等内容，目前在国内尚属较为先进的技术，这些内容不但具有先进性和前瞻性，同时还具有较高的应用价值。另外，像最后 1 公里和防黑反黑技术等内容是目前非常热门的应用技术，全面掌握这些技术能使读者更符合目前社会所需人才的标准。还有，像上网用网任我行和手机上网等，则是目前普通用户和读者需要掌握的内容。因此在这两本书的写作中，我们也充分考虑到了这部分读者的具体特点和要求，从最简单的基础知识和基本操作入手，一点点、手把手地教会读者使用网络和通过网络进行学习的方法。

作为《网络应用热点系列》图书，已出版的这些内容可能还不够全面。虽然编者力求这套书的完美，但是考虑到技术和用户实际需求等因素，本系列书的某些内容可能还不够完善，甚至还会存在一些不妥之处。为此，希望读者在阅读本系列书后，能够将您的意见和建议反馈给我们，以便再版时做必要的补充和修改。

编　者

2003 年 4 月

编者的话

在全球信息技术高度发达的今天，随着因特网的日益普及，网络对于许多人来说已经成为工作和生活中必不可少的一部分。对于企业而言，网络更是占有举足轻重的地位，电子商务已经有逐步取代传统企业经营方式的趋势。但网络在带给人们极大便利的同时，也带来了一个棘手的问题——黑客和网络安全问题。

由于因特网本身的设计缺陷及其开放性，它极易受到黑客的攻击。根据美国有关安全部门统计，因特网上98%的计算机受到过黑客的攻击性分析，50%的计算机被黑客成功入侵，而20%的管理员尚未发现自己的计算机被入侵。网络的安全性已经成为阻碍因特网在全球发展的重要因素之一。在美国，包括“雅虎”、“亚马逊”和CNN在内的一些著名网站都遭到过黑客的大规模袭击，造成了巨大的经济损失，从而引起全世界对网络安全的密切关注。近年来不仅网络病毒更加肆虐地在网上流行，各类网站被黑客攻击的消息也不时见诸于报端并成为知名网站的头条。越来越多的人意识到，一些黑客的恶意行为已经成为新的全球公害，必须采取有力措施保护网络免受其扰。

在许多人眼中，黑客是一些高深莫测的神秘人物，他们利用手中所掌握的技术，肆意攻击网站，盗取商业机密。而一些媒体对黑客事件不负责任地夸大报道，使得黑客以及黑客技术对大多数普通网民而言更多了一层神秘面纱，而事实并非如此。

俗话说，“知己知彼，百战不殆”。想要更好地保护自己不受黑客的伤害，就必须对黑客技术有一定的了解。只有对黑客的种种攻击手段有了详尽的认识，才能进行更有效、更具针对性的防护，使自己免受黑客攻击。笔者本着使中国广大网民认识黑客、了解黑客、防御黑客的原则编写了本书，从入侵技术的角度对黑客的种种手段做了详尽的介绍，目的在于让网民以及网络管理员对黑客技术有一个大致了解，从而能够保护自己免受伤害或把损失降低到最小程度。需要强调的是，黑客行为是违反我国有关法律规定的，如果对别人实施攻击并造成了损失，就必须对自己的行为负法律责任。基于上述原因，本书在每介绍一种入侵手法的同时，都会给出与之相对应的详尽的防护方法，以便于读者在实际中应用。

由于笔者水平有限，加上编写时间比较仓促，所以书中难免存在不足之处，还请读者批评指正。

郭世泽　高永强　郝叶力

2003年5月

目　录

试读结束：需要全本请在线购买：　www.ertongbook.com

第 1 章　关于黑客

因特网和 Intranet 的发展已经给整个社会的科学与技术、经济与文化带来了巨大的推动和冲击。而在实际应用中，因特网和 Intranet 的安全一直面临着巨大的挑战。事实上，资源共享与信息安全历来是一对无法调解的矛盾。近年来，随着因特网和 Intranet 的飞速发展，计算机网络的资源共享进一步加强，随之而来的信息安全问题也日渐突出。据美国 FBI 统计，美国每年因网络安全问题所造成的经济损失高达 75 亿美元，而全球平均每 20 秒就会发生一起因特网的计算机入侵事件。

一般认为，计算机网络系统的安全威胁主要来自于黑客，黑客最早在主机终端的时代就已经出现了。随着因特网的发展，现代黑客从以系统为主的入侵转变为以网络为主的入侵。这些入侵的结果将造成网络的瘫痪和巨大的经济损失，因而有必要分析黑客技术，了解黑客技术，研究黑客技术，只有做到知己知彼，才能有效地采取相应的措施，防范各种各样的黑客入侵，避免或尽量减少损失。

本章将就黑客的起源、黑客与 Cracker 的区别和黑客文化的内涵分别加以描述，同时将介绍一些国内外著名的黑客组织。通过本章的学习，读者将了解到什么是真正的黑客，黑客的发展史及黑客文化等。

1.1　黑客（Hacker）的起源

一说起黑客，人们总是觉得特别神秘莫测。在某些人眼中，他们是一些聪明绝顶、可以在网络空间自由自在为所欲为的计算机高手；而在另外一些人的眼中，他们却是放荡不羁、作恶累累的害群之马，是不折不扣的专门摧毁网络系统安全的坏人。

那么黑客究竟是什么？不妨先了解一下什么是黑客，黑客起源于何处，所谓的黑客文化到底从何说起？它给人们的生活又带来了什么样的影响？

黑客最早始于 20 世纪 50 年代麻省理工学院和贝尔实验室，而最早的计算机出现在 1946 年的宾夕法尼亚大学。

先回顾一下黑客的发展史。1878 年，通信业开始飞速发展，这时贝尔电话公司也刚刚成立。这个公司最初聘请了大量的年轻人来运行通信线路。但是这些年轻人带来了很多问题，他们经常对使用电话线路的用户搞恶作剧，而且愈演愈烈。贝尔后来改变了佣工制度，只聘请女性接线员。但是几十年后，一种新的技术的出现使得时代发生了根本性的变革，这就是计算机的诞生。这个时代是以投身于技术革新中的工程师和科学家来命名的，这就是黑客群体里广为人知的“real programming era”。

在 20 世纪 60 年代，麻省理工学院的计算机专家只能使用庞大而缓慢的数据库，他们后来编写出节省时间的代码并将之称为“hacks”，这是后来黑客（hacker）名称的来源。在这些黑客中有两位出身于贝尔实验室的杰出编程员：Dennis Ritchie 和 Ken Thomson，他们携手开发了成为计算机操作系统标准的 UNIX。

从 20 世纪 60 年代开始，那些独立思考、奉公守法的计算机迷利用分时技术允许多个用户同时执行多道程序的特性，扩大了计算机及网络的使用范围。70 年代，黑客倡导了一场个人

计算机革命，他们发明并生产了个人计算机，打破了以往计算机技术只掌握在少数人手里的局面，并提出了计算机为人民所用的观点，这一代黑客是计算机史上的英雄，其领头人是苹果公司的创建人史蒂夫·乔布斯。在这一时期，黑客们也发明了一些侵入计算机系统的基本技巧，如破解口令（Password Cracking）和开天窗（Trap Door）等。

到了 20 世纪 80 年代，黑客的代表是软件设计师，包括比尔·盖茨在内的这一代黑客为个人计算机设计出了各种应用软件。而就在这时，随着计算机重要性的日益提高，大型数据库也越来越多，信息又越来越集中在少数人手里。黑客开始为信息共享而奋斗，这时黑客开始频繁入侵各大计算机系统。如今的黑客队伍人员杂乱，既有善意的以发现计算机系统漏洞为乐趣的 Hacker，又有玩世不恭、搞恶作剧的 Cyberpunk，还有纯粹以私利为目的，任意篡改数据，非法获取信息的 Cracker。

可见，最初的黑客指的都是一些高级的技术人员，与现在所说的黑客是有很大区别的。现在一般说的黑客“Hacker”源于英语动词 hack，意为“劈砍”，引申为干一件非常漂亮的工作。在早期麻省理工学院的校园俚语中，“黑客”则有“恶作剧”之意，尤其指那种手法巧妙、技术高明的恶作剧。而日本的《新黑客词典》则把黑客定义为“喜欢探索软件程序奥秘，并从中增长了其个人才干的人。他们不像绝大多数使用者那样，只规规矩矩地了解别人指定了解的狭小部分知识。”全球著名的微软公司在其出版的 1996 年百科全书（光盘版）里也曾对黑客下了相同定义。

从 20 世纪 80 年代开始，黑客这个词作为对一些人的称谓出现在计算机软件和计算机技术领域里。此时的黑客概念含有轻蔑的成分，通常是指喜欢通过拥有个人计算机和拨号上网秘密地侵入另外一些计算机或计算机网络，然后查看或破坏存储在其中的数据和程序的人。更精确地说，黑客就是指那些通过不合法的途径进入别人的网络寻找意外满足的人。

在中文中，“黑客”亦来源于英文“Hacker”。可以说，Hacker 既代表着高超的技术，更代表一种文化和精神，就像 Steven Levy 在 1984 年在《黑客：计算机革命的英雄》（Hackers: Heroes of the Computer Revolution，Dell：1984）一书所写的那样，黑客是计算机技术飞速发展的重要推动者！

所以，要给“黑客”下一个准确的定义是非常困难的。如今的黑客队伍人员太多太杂，而且他们都追求标新立异和与众不同。本书从黑客历史结合目前公众理解的角度出发，把黑客广义地定义为那些利用某种计算机技术或是其他手段，善意或恶意地进入其非授权范围以内的计算机网络空间的人。

1.2 黑客与破译者（Cracker）的区别

事实上，英文中对于计算机网络的非法入侵者分为“Hacker”和“Cracker”两种。“Cracker”也被译作“快客”，一般指那些强行闯入远端系统或者以某种目的干扰远端系统完整性的人，他们通过获取未授权的访问权限，破坏重要的数据，拒绝合法的用户服务或只是使他们的入侵目标产生一些小问题。而在国内由于很多人——特别是媒体，并不清楚两者的区别而仅仅从字面上理解黑客为“干不光彩事情的人”，因而使人们对“黑客”产生了片面的认识。

Hacker 和 Cracker 有相同的地方，他们都喜欢寻找发现系统的安全漏洞，但 Hacker 绝不会利用这些漏洞胡作非为，他们的目的是建立一个切实可行完全安全的系统，他们容不得任何

系统缺陷。每当他们发现一个安全漏洞，他们都会将之公布于众以求得改进，甚至给管理员写信，提出修改意见和建议。

从某种角度说，黑客是有道义和良知的技术高手，他们与 Cracker 的区别是在进入别人的计算机以后，一个是善意提醒或悄然离开，而另一个则大肆破坏。黑客又像是侠客，他们是破坏了一些秩序，但是这种破坏秩序的目的是为了使秩序更趋于合理。用国内黑客组织——中国鹰派的话来说，“黑客是未来信息社会重要的平衡力量”。

在世界范围内得到广泛认可的黑客行为准则：不恶意破坏任何的系统，这样做只会给自己带来麻烦，恶意破坏他人的系统或软件将导致法律刑罚。

（1）不修改任何系统文件，如果只是为了要进入系统而修改它，那么请在达到目的之后将它改回原状。

（2）不要轻易地将要入侵地点告诉不信任的朋友。

（3）不要在 BBS 上或者电话中谈论自己所做的有关入侵的事情。

（4）在发表文章的时候不要使用真名。

（5）正在入侵的时候，不要随意离开计算机。

（6）不要侵入或破坏政府机关的主机。

（7）将笔记放在安全的地方。

（8）想要成为黑客就要真正地去入侵并且读遍所有有关系统安全或系统漏洞的文件。

（9）侵入计算机的账户不得修改或清除。

（10）不得修改系统档案，如果为了隐藏自己的侵入而做的修改则不在此限，但仍须维护原来系统的安全性，不得因得到系统的控制权而将门户大开。

（11）不得将已经破解的账户与他人分享。

由此可以看出，真正给系统或是网络造成安全威胁的是 Cracker。不可否认，Hacker 通常喜欢恶作剧。比如，将“中央情报局”改做“中央泄密局”。但这些恶作剧通常不会造成直接的经济损失。而 Cracker 则相反，他们发现系统缺陷后可能永远不会说出来，而是不断地加以利用，甚至长期潜伏，伺机达到某种不可告人的目的。

1.3 黑客文化的内涵

什么是黑客文化？黑客文化的内涵是什么？要认识这一问题，可以从以下几个方面考虑。

1.3.1 黑客行为特征剖析

史蒂夫·利维在其著名的《黑客电脑史》中指出的“黑客道德准则”（the Hacker Ethic），其中包括：

（1）通往计算机的路不止一条；

（2）所有的信息都应当是免费的；

（3）打破计算机集权；

（4）在计算机上创造艺术和美；

（5）计算机将使生活更美好。

这些黑客们心照不宣的道德准则将黑客的行为特征也大致呈现了出来。

• 热衷挑战。黑客多数都有很高的智商，至少在某些方面表现突出。他们喜欢挑战自己的智力，编写高难度程序，破译计算机密码对他们有一种神奇的诱惑力。而运用自己的智慧和计算机技术去突破某些著名的、防卫措施森严的站点，更是一件富有刺激性、挑战性的冒险活动。这也往往是黑客价值实现的手段，“高级黑客”受人尊敬也往往是由于挑战获得成功的结果。

• 崇尚自由。黑客文化首先给人的感觉就是体现出一种自由不羁的精神。黑客如同夜行的蝙蝠侠，任意穿梭于网络空间中。黑客在计算机虚拟世界发挥着自己极致的自由，随意登录世界各地网站，完成着现实生活无法企及的冒险旅程，实现着个人生命的虚拟体验。正是这种自由的体验，使黑客如同吸毒上瘾一样，对网络入侵乐此不疲。

• 主张信息共享。黑客认为所有的信息都应当是免费的和公开的。黑客就是要突破对信息本身所加的限制，在网络上扮演着对信息“劫富济贫”的佐罗式人物，他们认为计算机应是大众的工具，而不应是有钱人私有的。信息应该也是不受限制的，它属于每个人，拥有知识或信息是每个人的权利。黑客们认为信息的分散化将保护所有人免受“老大哥”式的专制统治。

• 反叛精神。黑客骨子里对世界充满着反叛的倾向，他们蔑视传统、反抗权威并痛恨集权。黑客的价值观可以说是对反主流文化观念的继承，是一种无政府主义行为模式。因特网的一个显著特点是用户人人平等。但是，网络上存在着许多禁区，有许多禁止人随意访问的地方。黑客们认为这是有违网络特征的，他们希望建立一个没有权威，没有既定秩序的社会。所以黑客们一般都喜欢与传统、权威和集权做永不休止的斗争。在黑客看来，网络秩序并不能起到维护法律秩序和保护公共安全的作用。相反，秩序的建立是某些集团为了获取利润和镇压异己。于是，这些天生叛逆而又身怀绝技的天才，自然担当起了电子时代“侠盗罗宾汉”的角色。

• 破坏心理。黑客的破坏心理源自黑客行为的前几个特征。黑客要在网络空间来去自由、蔑视权威就必然要夹带着在计算机系统中的破坏举动。只有突破计算机领域防护才能随意登录各式站点；只有颠覆权威设置的程序才能反抗权威；也只有摧毁网络秩序才能达到人人平等、信息共享的目标。当然，不同的黑客其破坏心理动机是不同的，其破坏程度也是有区别的。

应该说，黑客的行为特征是多种多样的，上面仅是从几个主要方面探讨了一下。

1.3.2 黑客群体归类

黑客在现实生活中与常人没有什么不同，或许周围一位并不起眼的人就是能在网络空间来去自由的黑客。

现在的黑客成员越来越复杂，他们中有的喜欢一个人执剑江湖，做孤傲的独行侠；有的则结成一个集团，靠集体的力量雄霸网上；有的喜欢与黑客朋友交流技术和信息，在互相学习中提高“黑”技。所以要对黑客群体分析，只能看一看黑客队伍中到底有一些什么类型的人，他们一般喜欢干些什么样的事。

如今的黑客队伍有两大特征是有目共睹的，即男性化和年轻化。尽管许多分析家认为，女性更有耐心更适于使用计算机，但事实是，迄今为止，大多数计算机程序员都是男性，大多数网络管理者都是男性，大多数网民也是男性，这决定了大多数黑客也为男性。当然，黑客主要为男性也与男性更富于攻击性和挑战性有关。不过，值得注意的是，从 20 世纪 80 年代以来，女性黑客已经出现，也许将来黑客队伍中女性的比例会增加。

年轻化也是黑客群体的一个特征。现在大多数黑客为 14 至 21 岁之间的高中生或大学生。随着计算机教育的普及，孩子们很小就能熟练使用计算机，青年人具有积极探索的精神，常常

对自己的一点点小发明激动不已。但当他们长大进入商业领域时，随着工作量的增长，好奇心的消减和社会观念的转变，他们中的不少人会告别黑客生涯。

男性化和年轻化是从黑客群体的总体特征上得出的结论。如果从类型上来给黑客做一划分，黑客群体因其行为动机和行为本身的不同，又可以分为如下几类。

1. 原始黑客

这是一种原始意义上的“Hacker”，早期的黑客和如今一些善意入侵计算机系统的人都属于此种类型。网络黑客以严格的、天才般的思维感触这个世界，他们以漂亮、简洁和完美的编程为自豪，以发现计算机系统的漏洞为乐趣，以突破各种安全防范为资本。他们以严格的黑客职业道德要求自己，他们相信计算机是解放人类的一把钥匙，计算机会使人类生活得更美好。他们常常是一些具有侠义心肠而对网络秩序不满的年轻人。这些人多数以完善程序和网络为己任，他们常常突破计算机系统但一般不会破坏系统，他们有时会在计算机系统中修改几个程序以使其更完美，有时会提醒系统管理员系统并不是很安全。网络黑客认为破坏系统对黑客职业是一种侮辱。所以，很难把网络黑客与犯罪联系起来，从某种意义上说，他们是网络时代的“技术牛仔”，他们已经成为计算机发展的一股动力。

2. Cyberpunk

这类黑客类似于西方的“嬉皮士”，这些人往往玩世不恭、标新立异且游戏人生。这些人在网上也许能够给人带来乐趣，但他也会让你叫苦不迭，当然他们还会提醒你——千万不要太认真。

一般说来，Cyberpunk 大致有如下一些类型。

（1）恶作剧型。或许幽默是人的天性，这类黑客的数量也许是最多的，也是最常见的。这种网络黑客喜爱进入他人的电脑网址中，或增加一些内容，如加入一则笑话以娱乐他人或自娱；或者进入他人网址，将他人主页上的资料、信息做些更改。如 1996 年 8 月 17 日，为了抗议“正派通讯法案”（这一法案禁止在因特网上传播黄色图片和文字），一些黑客破坏了美国司法部的网页，把司法部长的照片换成了希特勒，并放上了 2 张极为淫秽的黄色照片，写上了许多抗议美国政府压制言论自由的口号。

（2）制造矛盾型。这种网络黑客不法进入他人网址后，或修改他人的电子函件；或修改他人的商业合同；或修改生产厂家的商品生产日期；或修改他人的订货数量、品种，从而使他人产生各种各样的矛盾或纠纷。甚至于还有一些网络黑客破坏他人的商业交易，并借此机会了解双方协议价格，趁机渔利。

（3）杀手型。这种网络黑客就一点也不客气了。他们非法进入他人网址后，或者将他人的重要文件和资料全部删除；或者涂改、删除他人的重要电子函件（如商品订货单）；再或者将病毒载入他人网络网址中，使其网络无法正常运行。他们每到一处都会搞得鸡犬不宁，引发一场灾难。

3. Cracker

这种黑客已经违背了早期黑客的传统，他们没有什么职业道德的限制。他们把个人利益放在第一位，利用自己的计算机技术在网络上从事非法活动，这类黑客往往被人与罪犯联系起来，他们的行动往往会给其他人造成很大的经济损失。他们坐在计算机前，试图非法进入别的计算机系统，窥探别人在网络上的秘密。他们可能会把得到的军事机密卖给别人获取报酬；也可能

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com