

你的个人信息 安全吗

第2版

工业和信息化部赛迪智库信息安全研究所所长 **刘 权** **联合**
360安全技术首席架构师 **潘剑锋** **力荐**

本书第1版荣获51CTO读书频道
“2015年度最受读者喜爱的本版类图书” 好评

中国国家网络安全宣传周适读用书

李瑞民 著

你的个人信息 安全吗



李瑞民 著

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

信用卡明明拿在自己手里，里面的钱却被别人取走！手机号码只告诉了认识的人，却总是接到各种骚扰电话！随意晒一晒照片，马上便有人猜出拍照地点！还有近几年频频成为新闻焦点的网络金融诈骗事件！这些都在提醒我们，有多少人在个人信息安全的保护上出现了这样或那样的偏差。

针对这些问题，本书重点讲述了密码、电脑、手机、座机、QQ、微信、电子邮件、照片、无线电子设备、实物类证件等的安全使用和防护方法，还着重讲述了如何安全上网及数字水印的应用技术，并相对于本书第一版，增加了无线定位、网络电子商务，特别是使用手机进行网上交易的安全内容。

这是一本个人信息安全的科普书，将个人信息安全所涉及的各种概念、技术、方法和技巧都用浅显易懂的语言进行了讲述，并且不时在其中穿插了大量案例，更有利于读者的理解，适合希望对个人信息安全有所了解并找到应对办法的各层次的读者阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

你的个人信息安全吗 / 李瑞民著. —2 版. —北京: 电子工业出版社, 2015.8

ISBN 978-7-121-26722-2

I. ①你… II. ①李… III. ①计算机网络—隐私权—安全技术 IV. ①TP393.08

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 165729 号

责任编辑: 徐津平

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

装 订: 三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 17.75 字数: 340 千字

版 次: 2014 年 5 月第 1 版

2015 年 8 月第 2 版

印 次: 2015 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册 定价: 55.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

个人信息安全的任督二脉

是什么让我们的个人信息这么不安全

- 正义与邪恶之争永无止境，双方都在此消彼长的较量中并行式发展，螺旋式上升。
- “道可道，非常道”，你在看本书，对手也会看，所以再好的方法都不可能一劳永逸。制胜的关键在于“足够的防范意识+良好的处置方法”。

违背常理或常识

- 不劳而获的幸运降临头上，在没参加过的组织或活动中，你却成了大奖获得者；
- 明明是给我钱的事，为什么却要我先给钱，直接扣掉不就行了吗？
- 如此重大或严重的事情，只通过短信或邮件通知就行了？
- 为什么银行、公安随叫随到，在同一个电话中详细地指导你如何转账？
-

此次与以往不同

- 房东突然短信通知房租转账，还换了姓名和账号；
- 很久不联系的同学，一联系就借钱，还只是一条短信通知；
- 为什么以往哥们儿联系时都是语音通话，这次却全换成了短信？
- 为什么普通的网站访问，却要我输入 QQ 号和密码？
-

个人信息安全的三个原则

- 在无异常的场合：提交材料时，个人信息宁缺勿滥；保持“天上不会掉馅饼”之心；公安、银行有事，都不会仅通过一条短信或电话就让你转账。凡涉及转账和密码的，都要小心应对。
- 在可能有异常的场合：通过另一种联系方式反向联系对方，确认真假；通过第三方确认对方内容的真实性。
- 在确认有异常的场合：不存侥幸心理，停止操作，修改密码，保存证据；第一时间报警，不私了，不妥协，用法律手段解决问题。

推 荐 序

当今时代是科技高速发展的信息时代，我们在享受计算机科技发展带来的无限便捷的同时，也正面临它所带来的信息安全风险。在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上，习主席指出“网络安全和信息化是事关国家安全和国家发展、事关广大人民群众工作生活的重大战略问题”。信息安全涉及的范围很广，上至国家军事机密安全，下至企业商业数据安全、防范个人信息的泄露等。而对普通大众来说，如何保护自己已受到严重威胁的个人信息安全是最值得关注的问题。每个人可能都想问：“我的个人信息安全吗？”

保护个人信息安全需要安全专家不断探索新的安全技术，研发新的安全产品；更重要的则是需要广大人民群众了解安全基础知识，懂得如何保护自己的个人信息。这本专著迎合时代而生，从生活实际入手，图文并茂、内容生动，对广大读者学习保护个人信息安全的理论常识与实践方法具有重要的参考价值，其第一版更已荣获2015年51CTO读书频道“最受读者喜爱的IT图书”奖章。

李瑞民先生根据多年的工作经验及科研成果，凭借深厚的专业功底，撰写了这本既面向意欲保护个人信息安全的大众读者，又适用于学生学习信息安全的导引之作，将为国人信息安全保护及防范互联网犯罪起到重要的促进及推动作用。

360 安全技术首席架构师 潘剑锋

第 1 版推荐序

随着信息技术的快速发展和应用普及，信息化已经融入人们的日常生活和工作之中，并在各个方面发挥着越来越重要的作用。信息化在推动社会进步的同时，也带来了前所未有的安全风险，我们每个人在信息社会中几乎成了“透明人”。

未来，随着信息技术应用范围的不断扩大和深入，个人信息安全将面临更加严峻的形势，个人信息将面临巨大的泄露风险。“你的个人信息安全吗？”已经成为每个人最关注的问题。个人隐私泄露现象层出不穷，且信息泄露规模不断扩大，影响日趋严重。信息泄露事件在人们的生活中将造成极其严重的后果。泄露信息涉及姓名、性别、证件号码、证件类型、出生日期和手机号码等个人隐私，信息泄露导致人们的经济财产受到损害，如广泛发生的诈骗行为正是利用信息泄露致使人们的经济财产受到了损害。导致大规模信息泄露的原因主要有两方面：一是内部人员信息倒卖，掌握用户信息的电信企业或快递公司中内部人员为了获得利益而成为信息泄露链条的源头，为利益链提供用户信息；二是网络工具和技术手段的漏洞。

随着互联网的迅速发展，人们的日常生活已融入互联网，并习惯应用网络工具实现日常事务，然而网络工具自身的漏洞却给用户信息留下了严重的安全隐患，这就使网络用户时刻面临着利益受损情况的发生。

本书作者不仅介绍了信息安全方面的一些理论常识和基础知识，还介绍了密码、数据加密和数字水印技术等常用的个人信息安全保护技术。作者凭借其深厚的信息安全功底，带领读者更深入地了解个人信息失窃的途径、方式、危害程度及防范措施。作为一本个人信息安全方面的大众读本，本书不仅对从事信息安全研究的人员有参考价值，而且对我们每个人如何保护好个人信息安全具有重要的指导作用和重

大的现实意义。

本书的内容令我大开眼界，有一种顿悟的感觉，它是一本难得一遇的好书，能够将信息安全这么复杂的问题描述得浅显易懂、深入浅出，使读者既能学习到信息安全理论知识，又能指导保护个人信息安全实践，可谓“鱼”和“熊掌”兼得。

工业和信息化部赛迪智库信息安全研究所所长 刘权

自序

在历史的长河中总是充满了有趣的现象：一名对电子一窍不通的殡葬工发明了第一部电话交换机；一名物理学家发明了网络中最绚烂多彩的 Web 网页；大名鼎鼎的 Linux 操作系统实际上出自一名在校生之手；世界上从事加密和解密设计的人大多不是电脑专家，而是数学家；我国最早的中文操作系统 CCDOS，其最核心的内存驻留、中断截获技术的设计灵感都来自于当时的病毒设计方法；还有时不时冒出来的中学生入侵略美国安全网络的事件。诸如此类，大概跟一个懂管理的文盲能领导一个由大量懂技术的博士、硕士组成的大集团是一个道理。

老子说的“道可道，非常道；名可名，非常名”，是指无论是“道”，还是“名”，一旦说出来了，就不再是真正意义上的“道”和“名”，因为“道”和“名”是“玄之又玄”的东西。在信息安全领域，一直存在着“攻”和“防”的两个对立面，双方技术的更新，也都在螺旋式上升，没有永远的胜方，也没有一劳永逸的战术。在应对信息泄露的问题时，国家可以设置法律，社会可以举办国家网络安全宣传周，我们可以处处设防，时时小心，但遗憾的是，随着新的防范技术的出现，还会有新的信息泄露途径出现，我们的个人信息仍然屡屡被人利用。很显然，这是一个社会问题，需要道德、法制、技术等方面的共同作用。但只要我们能灵活运用这些防范方法，进而举一反三，总可以让信息泄露的负面影响最小化。

回顾本书内容的搜集、整理过程，我有这样的感慨：我们如果对书中所讲全部照做，那么会不会变得冷漠无情，时时提防，处处小心，虽不至于“杞人忧天”，但也常常“智子疑邻”。

这很显然不是编写本书的目的，相反，我们所推崇的是做事有理有节，进退有

度。既不为不当利益而做违法的事，也不因自己无所作为而被他人所利用。

感谢我的家人对我的工作一如既往地支持，亲情总是我做任何事的无穷动力。感谢编辑张国霞，敏锐而准确地发觉“人们日益增长的需求和社会道德底线一降再降的矛盾”所引发的个人信息安全中的各种问题。同时，我在本书内容材料的搜集、整理过程中，除了参考专业书籍，也引用了部分网上新闻、评论，考虑到内容较为零碎，且多数联系不到原作者，因此在此一并致谢。

纵览全书，我们围绕个人信息安全，详细介绍了预防、应对、善后等方面。希望通过对这些技术的介绍，普及网络安全知识，增加大家的安全意识，减少信息泄露所导致的损失。当然，限于笔者能力有限，难免存在疏漏之处，恳请指正。

李瑞民

目 录

第 1 章 你的个人信息安全吗	1
§1.1 什么是个人信息安全	1
§1.2 个人信息泄露的途径	3
§1.2.1 从棱镜门事件看国际级的信息窃取者	4
§1.2.2 数据库泄密者	4
§1.2.3 某些计算机爱好者	5
§1.2.4 就怕流氓有文化	5
§1.2.5 唯恐天下不乱者	6
§1.3 为什么现实中的系统如此脆弱	6
§1.3.1 设计一个完善的系统常常比想象中要难	6
§1.3.2 系统真的完善了吗	7
§1.3.3 完善+完善 $\neq$ 完善	7
§1.3.4 家贼也是完善系统的大敌	8
§1.4 法律法规：个人信息保护法	8
§1.5 社会活动：国家网络安全宣传周	9
第 2 章 解密与加密	10
§2.1 生活中的密码远比我们想象得多	10
§2.1.1 密码体系在生活中很容易找到	10
§2.1.2 如何用密码保护自己和家人	11

§2.1.3 别样的密码存放术	11
§2.1.4 凯撒大帝的加密算法	12
§2.2 常见的密码破解方式	13
§2.2.1 绕过式破解	14
§2.2.2 修改式破解	15
§2.2.3 系统间破解法	17
§2.2.4 穷举式（又名暴力）破解	19
§2.2.5 嗅探式破解	24
§2.2.6 撒网式破解	24
§2.2.7 撞库式破解	24
§2.2.8 社会学攻击	25
§2.3 如何设置安全的密码	25
§2.3.1 什么样的密码不安全	25
§2.3.2 什么样的密码安全	26
§2.4 怎样给文件加密	27
§2.4.1 给 Word/Excel/PowerPoint 文件加密	27
§2.4.2 给 RAR/ZIP 文件加密	29
§2.4.3 自编加解密算法进行加密	30
§2.5 对手写密码的安全管理	33
 第 3 章 怎么让电脑变得更安全	 35
§3.1 给电脑加个保险箱	35
§3.1.1 开机密码与 CMOS	35
§3.1.2 注销用户	37
§3.1.3 锁屏	38
§3.1.4 设置屏幕保护密码	38
§3.1.5 关闭远程协助和远程桌面	39

§3.2 操作系统级的安全	41
§3.2.1 借了又还的电脑都经历了什么	41
§3.2.2 刚才那个人用我的电脑干了什么	42
§3.2.3 用别人的电脑时该怎么做	46
§3.3 文件和目录级别的安全	48
§3.3.1 设置不同的用户	48
§3.3.2 检查文件的改变	50
§3.3.3 数据加密、备份	51
§3.3.4 安全存放文件	51
§3.3.5 安全存放目录	52
§3.3.6 扩展名的安全	53
§3.3.7 确实需要共享该怎么办	54
§3.3.8 文件粉碎	58
§3.4 软件的安全	62
§3.4.1 打补丁	62
§3.4.2 软件升级	63
§3.4.3 定期查杀病毒	64
§3.4.4 电脑的例行安全工作	65
§3.4.5 可执行的程序文件有哪些	68
§3.4.6 识别硬盘上伪装后的可执行文件	69
§3.4.7 识别内存中危险的程序	73
§3.5 自毁系统的设计	75
§3.5.1 关机/注销/重启主机	75
§3.5.2 定时执行命令的 at 命令	77
§3.5.3 创建定时关机的命令	78
§3.5.4 定时自动删除文件	79

第 4 章 安全上网	80
§4.1 选择安全的上网场所	80
§4.1.1 警惕网吧 USB 接口上的奇怪装置	80
§4.1.2 蹭网蹭出来的信息泄露	81
§4.2 怎样判断一个网站是否安全	83
§4.2.1 望：判断网页地址是否安全	83
§4.2.2 闻：通过第三方软件识别网站	85
§4.2.3 问：网页是否安全	88
§4.2.4 切：让杀毒软件帮我们把关	91
§4.3 常见的网络攻击	91
§4.3.1 网络嗅探	92
§4.3.2 钓鱼网站	93
§4.3.3 网络扫描	94
§4.3.4 DoS 和 DDoS	96
§4.4 防火墙的正确使用	98
§4.4.1 什么是防火墙	98
§4.4.2 怎样设置防火墙	99
§4.4.3 防火墙的软肋	108
§4.5 搜索到自己的隐私怎么办	109
§4.6 面对铺天盖地的网络谣言，如何做一名智者	110
§4.6.1 通过自己的知识分析	110
§4.6.2 借助别人的分析结果	111
§4.6.3 网络谣言的共同特点	113
§4.7 发帖和回复的艺术	114
§4.8 简单的网页防复制办法	114
§4.8.1 防文字被复制的妙招一：制作成图片	114
§4.8.2 防文字被复制的妙法二：嵌入垃圾文字	115

§4.8.3 防关键字过滤的法宝：火星文	116
§4.9 你还不知道的危险	119
第5章 安全使用QQ和微信	120
§5.1 QQ和微信会泄露什么信息	120
§5.1.1 你主动泄露的信息	120
§5.1.2 QQ和微信“帮”我们泄露的信息	122
§5.1.3 QQ好友信息被谁泄露了	125
§5.1.4 QQ群和微信群泄露的信息	126
§5.2 如何安全地使用QQ和微信	127
§5.2.1 保护QQ和微信密码，防止泄露	127
§5.2.2 好友备注要谨慎	127
§5.2.3 聊天时的安全	127
§5.2.4 确认对方号码是否被盗的妙招	127
§5.2.5 谨慎应对对方发来的网址和文件	128
§5.2.6 微信群和QQ群的使用安全	129
第6章 安全使用邮件	130
§6.1 电子邮件的原理	130
§6.2 电子邮件地址的安全	131
§6.2.1 电子邮件地址搜集者的手段	131
§6.2.2 小心“隔墙有耳”	133
§6.2.3 电子邮件地址泄露的危害	133
§6.3 电子邮件名所涉及的敏感信息	134
§6.4 邮件内容的安全	135
§6.4.1 小心应对来历不明的软件	135
§6.4.2 巧用邮箱自动转发	136

§6.4.3 病毒你往哪里跑	136
第 7 章 如何应对病毒、木马和恶意软件	137
§7.1 什么是电脑病毒	137
§7.2 什么是电脑木马	140
§7.3 病毒和木马的克星：杀毒软件	142
§7.3.1 杀毒软件的优劣检测	143
§7.3.2 如何用杀毒软件清除病毒或木马	145
§7.3.3 杀毒软件也有软肋	147
§7.4 恶意软件的识别与应对	147
第 8 章 发布照片也有风险	149
§8.1 照片本身所包含的个人信息	149
§8.2 这两张照片暴露了什么	149
§8.3 过度暴露家人照片所带来的危险	151
§8.4 照片与其他信息相结合的一个实例	152
§8.5 简易的图像处理办法	153
§8.5.1 图像挖空法	153
§8.5.2 模糊化遮挡法	154
第 9 章 通过数字水印防止对方赖账	155
§9.1 吴用的藏头诗	155
§9.2 信息时代的数字水印	156
§9.2.1 给文件加“版权声明”	156
§9.2.2 在图片中嵌入数字水印	159
§9.2.3 在 Word 中加入数字水印	163

§9.2.4	内容格式控制的水印	165
第 10 章	座机和手机所涉及的个人信息安全	171
§10.1	电话系统和电话号码知多少	171
§10.1.1	一张图讲清中国的电话系统结构	171
§10.1.2	电话号码知多少	173
§10.1.3	与电话号码相关的理解误区和陷阱	177
§10.2	别以为座机放在家里就一定安全	177
§10.2.1	座机的按键音居然可以暴露按键	178
§10.2.2	不可信的来电显示	181
§10.2.3	别让公用电话变成公开电话	182
§10.2.4	座机号码隐含位置信息	183
§10.3	手机所涉及的个人信息安全	184
§10.3.1	手机丢失后如何给手机上锁	184
§10.3.2	遇到未接来电怎么办	185
§10.3.3	层出不穷的诈骗短信	187
§10.3.4	别以为骗子不敢语音联系你	188
§10.4	开小灶：智能手机的信息安全	190
§10.4.1	对垃圾短信的防范	191
§10.4.2	对“响一声”来电的处理	192
§10.4.3	对其他骚扰电话的处理	193
§10.4.4	手机预装软件的安全	194
§10.4.5	安装软件需谨慎	196
§10.4.6	二维码不能随便扫	196
§10.4.7	手机病毒和黑客程序	197
§10.4.8	手机恶意程序	198
§10.4.9	手机上已删除的信息真被删除了吗	198

§10.5 诈骗电话的共同特点	199
第 11 章 各种无线电子设备中的隐患	201
§11.1 银行卡信息你泄露了吗	201
§11.1.1 骗子的手段：用 ATM 上演“三十六计”	201
§11.1.2 在 ATM 上安全操作的战术	205
§11.1.3 你的银行卡信息被“读取”了吗	207
§11.1.4 千万不要复印信用卡	208
§11.1.5 不要将金融类的卡与身份证放在一起	209
§11.2 门禁卡中的漏洞也让人吃惊	209
§11.2.1 克隆一张门禁卡有多容易	210
§11.2.2 门禁卡中不为人知的秘密	211
§11.3 无线车钥匙也有隐患	211
§11.4 相机也可能泄露隐私	214
§11.5 电视机也是泄密的源头	216
§11.6 充电宝也能泄密	217
§11.7 智能家居会成为个人信息安全的重灾区吗	217
第 12 章 无线定位是怎样监视我们的行踪的	219
§12.1 获得我们的位置信息的技术有哪些	219
§12.2 GPS 和北斗是怎样进行精确定位的	219
§12.2.1 GPS 和“北斗”导航系统	220
§12.2.2 GPS 信息与地图上的位置互换	221
§12.2.3 对 GPS 定位的防范	222
§12.3 无线手机网是怎样进行非精确定位的	223
§12.3.1 无线手机网的定位技术	223
§12.3.2 手机位置在地图上的位置互换	225