

商周出版

Cyber Security

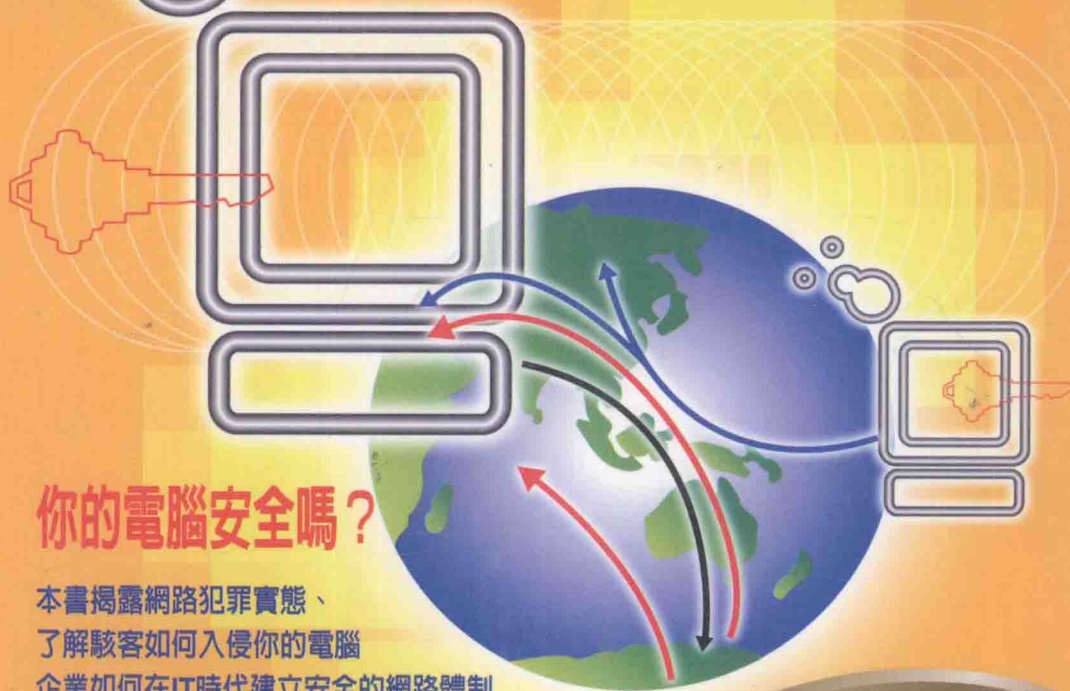
網路安全典範

圖解

テクノ図解 サイバーセキュリティ入門

作者◎西科姆網路安全研究會

譯者◎夏淑怡、瞿中蓮



你的電腦安全嗎？

本書揭露網路犯罪實態、
了解駭客如何入侵你的電腦
企業如何在IT時代建立安全的網路體制

工業研究院電通所組長 鄭仁傑 審訂
趨勢科技台灣區總經理 丘立全
台灣寶門鐵克總經理 史秀蓉

專文推薦

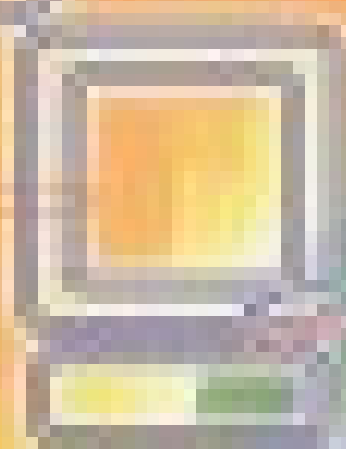
网络安全

Cyber Security

網路安全典範

網路安全典範

本書內容豐富，
內容詳盡，
內容詳盡，
內容詳盡



網路安全典範

網路安全典範

網路安全典範



◎ 網路安全 ◎
◎ 網路安全 ◎
◎ 網路安全 ◎
◎ 網路安全 ◎

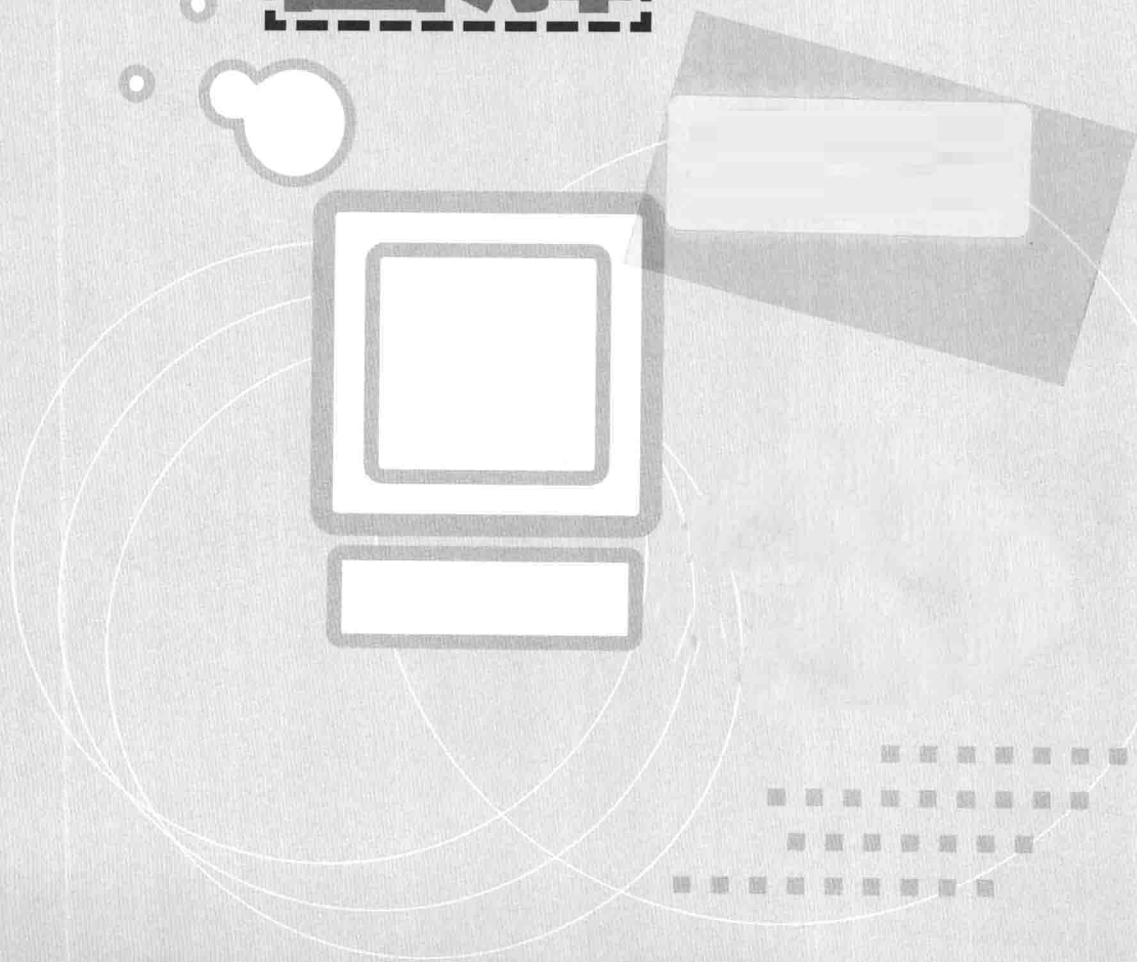
Cyber Security

網路安全典範

圖解

作者◎西科姆網路安全研究會

譯者◎夏淑怡、瞿中蓮



國家圖書館出版品預行編目資料

網路安全典範圖解／SECOM網路安全研究會著：

夏淑怡、瞿中蓮 譯，一初版，一臺北市：

商周出版：城邦文化發行，2004〔民93〕面：公分—（Eye Catch圖解系列：4）

譯自：テクノ図解 サイバーセキュリティ入門—文科系でもよくわかる！

ISBN 986-124-143-4（平裝） 1. 資訊安全 2. 電腦網路—管理

321.976

93002373

Eye Catch 圖解系列004

網路安全典範圖解

原 著 書 名／テクノ図解 サイバーセキュリティ入門—文科系でもよくわかる！

原 出 版 者／東洋新報社

原 著 者／セコムサイバーセキュリティ研究会

譯 者／夏淑怡、瞿中蓮

責 任 編 輯／王筱玲

發 行 人／何飛鵬

法 律 顧 問／中天國際法律事務所

出 版 者／商周出版

台北市104民生東路二段141號 9樓

電話：(02) 2500-7008 傳真：(02)2500-7759

E-mail: bwp.sevice@cite.com.tw

發 行 者／城邦文化事業股份有限公司

台北市104民生東路二段141號 2樓

電話：(02)2500-0888 傳真：(02)2500-1938

劃撥：1896600-4 城邦文化事業股份有限公司

香港發行所／城邦(香港)出版集團有限公司

香港北角英皇道310號雲華大廈4/F, 504室

電話：25086231 傳真：25789337

馬新發行所／城邦(馬新)出版集團

Cite (M) Sdn. Bhd. (45837ZU)

11, Jalan 30D/146, Desa Tasik, Sungai Besi, 57000 Kuala Lumpur, Malaysia.

電話：603-90563833 傳真：603-90562833

E-mail: citekl@cite.com.tw

封 面 設 計／leo.fei工作室

內 文 排 版／leo.fei工作室

印 刷／鴻霖印刷傳媒事業有限公司

總 經 銷／農學社

電話：(02)29178022 傳真：(02)29156275

行政院新聞局北市業字第913號

■2004年3月15日初版

Printed in Taiwan

TECHNO ZUKAI CYBER SECURITY NYUMON - BUNKEI DEMO YOKU WAKARU!

by SECOM CYBER SECURITY KENKYUKAI.

Copyright (c)2000 SECOM CYBER SECURITY KENKYUKAI.

All Rights Reserved.

Original published in Japan by TOYO KEIZAI INC., Tokyo.

Chinese (in complex character only) translation rights arranged with TOYO KEIZAI INC., Japan.

through The SAKAI AGENCY and BARDON-CHINESE MEDIA AGENCY.

Complex Chinese translation copyright (c) 2004 by Business Weekly Publications, a division of Cite Publishing Ltd.

All Rights Reserved.

ISBN 986-124-143-4

版權所有・翻印必究

定價：240元

審訂序／工業研究院電腦與通訊研究所組長 鄭仁傑	5
推薦序一／趨勢科技台灣區總經理 丘立全	9
推薦序二／台灣賽門鐵克總經理 史秀蓉	13
前言	17

PART 1 網路社會與安全

第一章 網路犯罪的實況	23
-------------	----

1.1 激增的數位犯罪	24
-------------	----

1.2 網路犯罪受害的情況	28
---------------	----

1.3 兇猛的電腦病毒	32
-------------	----

第二章 網路安全的條件	37
-------------	----

2.1 誰都能成為劊客	38
-------------	----

2.2 從美國看網路的安全保障	40
-----------------	----

2.3 日本建立指導方針	44
--------------	----

2.4 美日的安全策略合作	48
---------------	----

2.5 拒絕成為受害者的網路安全四要素	51
---------------------	----

第三章 重要的存取管理	55
-------------	----

3.1 餘波蕩漾的政府機關網路恐怖事件	56
---------------------	----

3.2 電子政府的誕生	59
-------------	----

3.3 防衛組織的必要性	62
--------------	----

PART 2 網路社會的對策

第四章 網路安全政策	65
------------	----

4.1 企業價值與安全 66

4.2 安全政策的機能 70

4.3 經營階層的意識 74

第五章 網路安全基礎 79

5.1 存取管理與存取控制 80

5.2 何謂PKI? 84

5.3 PKI的架構 88

第六章 認證與加密 91

6.1 電子認證的目的 92

6.2 個人認證的方法 96

6.3 金鑰的秘密 100

第七章 更高的安全機制 105

7.1 生物認證登場 106

7.2 指紋認證 108

7.3 反偵測技術 110

網路安全，一目了然 113

PART 3 網路安全的實踐

STEP 1 網路安全的導入 121

1.1 網路安全對策的重點	122
1.2 具體的對策	127
STEP 2 安全政策及企業體制的建立	133
2.1 安全政策的擬定方法	134
2.2 安全政策的擬定要項	138
2.3 安全政策的查核	141
STEP 3 安全政策上所需的存取控制	147
3.1 存取控制的方法及運用	148
3.2 安全政策統合管理軟體的導入效果	151
STEP 4 病毒防護對策	153
4.1 病毒的症狀及感染路徑	154
4.2 病毒防護對策的重點	158
STEP 5 非法入侵對策的最低要件	161
5.1 非法存取的種類、災情及主要手段	162
5.2 防範要件	165
5.3 非法存取監視服務業	166
STEP 6 電子認證及PKI的實況	167
6.1 電子商務的可信度	168
6.2 利用數位憑證的認證模式	173
STEP 7 網路安全的委外作業	181
7.1 資料中心的存在	182
7.2 挑選符合安全政策的資料中心	184

商周出版

Cyber Security

網路安全典範

圖解

テクノ図解 サイバーセキュリティ入門

作者◎西科姆網路安全研究會

譯者◎夏淑怡、瞿中蓮



你的電腦安全嗎？

本書揭露網路犯罪實態、
了解駭客如何入侵你的電腦
企業如何在IT時代建立安全的網路體制

工業研究院電通所組長 鄭仁傑 審訂
趨勢科技台灣區總經理 丘立全
台灣寶門鐵克總經理 史秀蓉

專文推薦

從個人到企業用戶， 不可不知的網路安全基本常識！

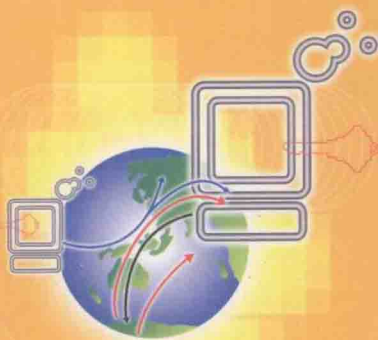
「本書利用企管書籍慣用的寫法，來闡述資訊安全的基本概念，非常適合非IT背景的企业主管來了解資訊安全的做法，以及它可能產生的潛在禍害，與具體的最佳應用對策。

尤其書中針對不同公司所利用資訊科技的範圍，有不同的具體對策，我認為這是本書精華所在。」

■趨勢科技台灣區總經理 丘立全

「有別於一般採用大量文字敘述的方式陳述網路安全的建置，《網路安全典範圖解》一書採用了大量的圖形解說，有助於一般商業人士及機構主管閱讀，循序漸進的瞭解網路安全政策的制訂、導入以及實施，在落實到企業或政府安全政策時，並具體的指出外國政府、企業實際進行時所考量的因素及重點。」

■台灣寶門鐵克總經理 史秀蓉



ISBN 986-124-143-4



9 789861 241432

BI0004

00240



定價240元

13356204

cité 城邦

商周出版



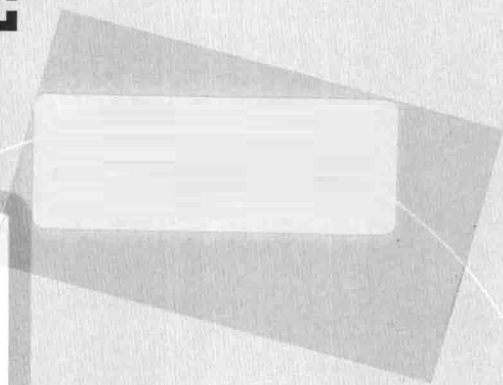
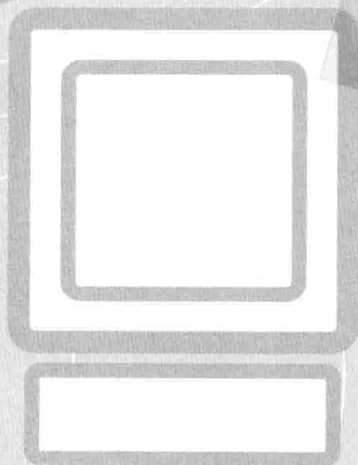
Cyber Security

網路安全典範

圖解

作者◎西科姆網路安全研究會

譯者◎夏淑怡、瞿中蓮





審訂序

工業研究院電腦與通訊研究所 鄭仁傑

網際網路的蓬勃發展加速了資訊的傳遞，使人與人之間的互動能夠跨越時間與空間的限制，讓地球村的願景在Cyber空間維度實現。如此便利與快速的溝通平台，儼然成為現代人所不可或缺的「第四大媒體」。此外網際網路也改變了人們的作業模式，各種不同的休閒娛樂與網路文化隨之而生，例如遠距教學、線上聊天及多人遊戲等。相對地許多不法行為也由現實社會中逐漸轉移到網路之中。在資訊化社會網路犯罪層出不窮，手法亦隨著新興應用與科技進步而推陳出新，不單是藍領階級犯罪甚而轉為智慧型、高科技的白領階級犯罪。電腦與網路的快速進步，也相對應產生新的犯罪類型，造成負面性的效應，在網路應用上色情、違反著作權、毀損、賭博、毀謗、煽惑犯罪言論等案件屢見不鮮。不可諱言地，在今日社會如此依賴網路的同時，網路秩序和網路安全已成為重要的議題。

國際知名的資訊安全大師布魯斯·施奈爾 (Bruce Schneier) 在一九九四年撰寫了《應用密碼學》(Applied Cryptography) 這本暢銷書，成為研究資訊安全的學生、研發人員、工程師人手一本的重要著作。然而施奈爾在最新著作《祕密與謊言》(Secrets and Lies) 中，卻自承《應用密碼學》書中犯了一個嚴重的錯誤，「密碼學在孤立的狀態下根本不

存在」施奈爾如是說。依據施奈爾的論點，整體資訊安全是建構在一系列環環相扣的保護機制下，而在這一系列環環相扣的保護機制中，攻擊者只要找出其中最脆弱的一環，就可以完全瓦解整個保護機制。本書以實務的觀點，從法律制度、安全管理、安全技術等多個面向，探討網路新世代的各種安全議題，並以日本、美國所發生的實際安全事件來佐證作者的見解，是一本相當務實的資訊安全參考書籍。

本書共分成三個部份，第一部分「網路社會與安全」簡介了現今電子化社會所面臨的安全威脅，並以美國與日本政府的實際案例加以陳述；第二部份「網路社會的對策」則從管理面與技術面探討面臨資訊安全威脅時，可能的反制措施與對策；第三部份「網路安全的實踐」更具體地針對資訊安全防護體系之各個環節，提出具體可行步驟。本書作者服務於日本西科姆集團，長期推動日本政府與產業界的資訊安全，累積相當多的知識與經驗。我國政府目前也正積極推動數位台灣（e-Taiwan）與行動台灣（M-Taiwan）等推動網路化社會的相關政策與計畫。他山之石，可以攻錯，相信本書中對日本在資訊化、網路化過程中所面臨的資訊安全議題的討論，將有助於未來我國網路社會的發展。

在長期投入資訊安全領域的技術研發過程中，我們發現資訊安全是由一系列的安全機制環環相扣所建立起來的，任何一個環節的鬆動都可能造成整個資訊安全體系的解體。是故建立一個完整的資訊安全體系，必須有完整的思考，從各個可能的角度，思考不同的安全保護機制。在

現代企業複雜組織架構下，規劃組織資訊的安全管理政策，更需要有廣泛的專業背景知識與縝密的思考，作者在本書中提供相當豐富的素材及實例，相信對資訊安全管理的使用者而言，將有相當的助益。



推薦序 一

趨勢科技台灣區總經理 丘立全

這是一本給企業管理者看的資訊安全電腦書籍。

市面上企業常用的書，一種是專業的電腦書籍給IT的專業人士，另一種是企管的書籍給公司的管理階層企業主管閱讀。公司的主管階層如果沒有IT專業背景，便很難了解資訊安全的作法。但是其實資訊安全是當今企業營運裡面非常重要的一個概念，但是它因為牽涉到了電腦技術層面，一般企業主管不是不得其門而入，不然就是被許多艱澀的電腦專有名詞所困惑，感到非常的難以親近。在不了解的狀況之下，結果便是疏於投資在對資訊安全做周延的防護，等到遭受病毒攻擊，或是駭客入侵，造成資料遺失或外洩才猛然覺悟，但後悔已晚，而且此時又是驚慌失措，不知要從何尋求協助。

而這一本書利用企管書籍慣用的寫法，來闡述資訊安全的基本概念，即是非常適合非IT背景的企业主管來了解資訊安全的做法，以及它可能產生的潛在禍害，與具體的最佳應用對策。除此之外，這本書裡面也鉅細靡遺的闡述許多企業資訊安全的做法與對策，對於一般的IT專業人員，或是有興趣的其它專業人士，仍能從這本書當中，得到許多專業上的看法與驗證。從另外一個角度來說，企業的IT人員也可以推薦公司主管上司這本書，透過本書比較類似企業管理書籍方式的說明，讓非IT的主管可以容易的對資訊安全上手。

我們常說資訊科技是目前企業增加競爭力重要的基本能力。從一九九〇年代末期網際網路開始飛黃騰達，電子商務蓬勃發展，e-mail、web、CRM、ERP、電子商務都是大家耳熟能詳的資訊科技應用。企業善加運用這些資訊科技，徹底的改變了企業溝通的本質與方式，增進了企業運作的效率，增加了企業銷售的管道，提高了企業的利潤與盈餘。

網際網路所產生的影響，已經讓當今台灣企業裡大大小小的公司電腦，都可以說是直接或間接相連在一起。不只如此，網網相連的環境更讓全世界的電腦主機，都互相有關聯。所以當您在慶幸您的公司網頁有來自全世界數十個以上的國家人士瀏覽與閱讀，其中有些甚至是來自您完全不知道的地方；在您高興之餘，小心！這是一個商機也是一個危機。因為當您公司的網頁伺服器正在被全世界各地的人士所瀏覽時，如果您的保護不周延，駭客們也躲在背後伺機偷窺。有可能甚至連公司背後的人事薪資系統、客戶基本資料、信用卡資料庫等，通通暴露在全世界駭客手上。

所以當企業的主管在享受資訊安全所帶來的便利時，同時必須了解資訊安全是目前IT最重要的課題。這個道理其實每個企業主管在生活上都了解，就像是開始有了自有的汽車當交通工具之後，可以開車四處拜訪客戶，行動的提升更增加了工作的效率，但同時也增加汽車失竊的機會。所以當你的車子買得越豪華，很自然的也會使用越進步的防竊設備，來防止宵小的覬覦。同樣的道理，當企業的資訊設備投資的越多，越多的系統透過網路來互相溝通，越可以增進企業運作的效率，接觸更多的客戶，但是也需要更多的資訊安全防护來保護這些珍貴的資訊科技