
序

VoIP 是指一群技術，可讓語音應用產品和電話透過 IP 網路（例如網際網路）傳遞。這些技術包括協定、軟硬體標準、以及電腦程式。許多電話應用產品（從類比電話到下一代 IP 電話及無線耳機）以及桌面語音聊天服務（從以網站為基礎的線上聊天服務（例如 Yahoo! Chat），到著名的 Skype 桌面語音電話服務）都採用 VoIP。

VoIP 已成為一種重要技術，普遍漫延至大眾文化中。新興商業的動能以 VoIP 為基礎（從商業級 VoIP 電話服務到簡單的桌面聊天工具，諸如 Apple 的 iChat），其他引人注目的公司，諸如 eBay、Microsoft、Google、以及 AT&T，也都提供 VoIP 的應用產品和服務。

正當電信業在關注那些零星的 VoIP 新創公司（諸如 Vonage、Packet8、以及 SpeakEasy.net）的一舉一動時，一些大公司也體認到大眾文化正大量轉向 VoIP 服務。VoIP 服務讓電話應用產品的費用更便宜，那是傳統電話公司難以匹敵的。這是因為 VoIP 不需持續對繁重的舊式電話做投資，但是，傳統電話公司不得不如此，才能讓「舊式」的全球電話網路運作。VoIP 則不會受制於傳統電話公司那永無止盡的管理規章及費率。

簡言之，社會看待語音網路的方式已經改變。VoIP 是這種改變的推手，而明日的全球語音網路就是網際網路。

本書只談到一小部份的 VoIP 知識，但已足夠作為 VoIP 世界的入門書，同時教你如何利用 VoIP 節省金錢，讓你更具生產力，或者只是讓你的朋友印象深刻。我的朋友很喜歡打到我在家時聆聽那稍待片刻的音樂，我很喜歡眾人打到我家時，那些電話可透過 Skype 接到我的手提電腦（無論我人在何處）。你會學到如何做出這些妙招以及其他妙招。我希望這本書可讓你的心思活絡起來，我也希望在你實作和調整那些 VoIP 招術時，就像我在寫這些招術時，那樣充滿樂趣！

有關 VoIP 的理論和詳細參考資料，可參考這些 O'Reilly 的好書：

- 《Switching to VoIP》
- 《Skype Hacks》
- 《Talk Is Cheap》
- 《Asterisk: The Future of Telephony》
- 《Practical VoIP Using Vocal》

為什麼要研究 VoIP 招術？

駭客 (hacker) 這個詞在業界都是指壞名聲。人們用駭客指稱入侵系統的人，或者以電腦作為武器造成大破壞的人。不過，對撰寫程式的人而言，招術 (hack) 是指「快速而潦草」的解法以解決某個問題，或者是一種把事情做好的聰明方式。因此，駭客這個詞反而是一種美稱，指的是有創造力的人，身懷絕技，可以把事情辦好。密招系列書籍就是要恢復這個字的意義，講述眾人研究出來的各種妙招，把創造性參予的駭客道德標準傳達給不識此道者。瞭解其他人如何應付各種系統及處理各種問題，通常是學習新技術最快速的方式。

VoIP 的基礎是軟體，因此，滿溢著妙招的潛能。如果你喜歡東修西補，喜歡做最佳化工作，VoIP 這項技術內含許多令人興奮的事物，供你捏塑和調整。如同 WWW 的全盛期，初生的 VoIP 產業也是財富所在之處，而且像你我這種語音駭客，也可在此找到很多樂趣。

本書架構

喜歡的話，可以從頭到尾讀這本書，但是，每一招都是獨立的，所以，你要找最感興趣的章節閱讀，也沒什麼問題。如果有些準備工作必需先知道才行，會有交叉參考引導你到正確的招術。

本書共七章，按主題區分：

第 1 章《VoIP 寬頻服務》

本章介紹一些使用網際網路的 VoIP 電話服務供應商，可協助你把傳統電話線換成省錢、功能豐富的 VoIP 線路。

第 2 章《桌面電話》

因為 VoIP 根植於軟體技術，因此，在桌上型 PC 或 Mac 上，都有很不錯的應用。在本章，你會學到如何調整能提昇生產力的電話應用程式，使其發揮最大效能。

第 3 章《Skype 通訊》

Skype（無所不在的桌面語音電話應用程式）是最可把玩的桌面電話工具，因此，值得寫滿整章的密招。

第 4 章《Asterisk》

VoIP 讓桌面電話成真，也讓企業電話實現。在本章，你將學到如何安裝、組態、以及研究 Asterisk（開放原始碼的 PBX）。

第 5 章《電話硬體秘招》

VoIP 根植於軟體技術，但可搭配各式各樣的硬體使用，從下一代的 IP 電話到傳統式的轉盤式電話都行。本章教你如何把這些設備加進你的 VoIP 裝配中，並教你如何調整。

第 6 章《神遊 VoIP 網路》

VoIP 是透過封包在網路上傳輸的，如同傳統資料那樣。利用本章的建言，你可以使用傳統的管理工具監控及偵錯 VoIP。

第 7 章《核心語音技術》

讀到這一章時，你已來到神聖境地，這是由一群遺世獨立的人組成的：核心語音技術的駭客社群。

本書印刷體裁

下列是本書使用的印刷體裁慣例：

斜體字

用於表示 URL、檔名、副檔名、以及目錄 / 資料夾名稱。例如，檔案系統中的路徑是 */Developer/Applications*。

定寬字

用於表示程式範例、檔案內容、控制台輸出、用戶輸入資料、以及變數名稱、命令、以及其他節錄之程式。

定寬粗體字

用於讓程式的某些部份醒目一點，通常是原程式中的新增部份。

定寬斜體字

用於程式範例以及表格中，表示樣本文字必須換成你自己的值。

灰體字

用於表示文中的交叉參考。

你應該注意文中有下列圖示的附註：



這是技巧、建言、或一般註解，內含對相關主題有益的輔助資訊。



這是警言或小心的提示，通常是指你的錢或隱私可能有風險在。

每個妙招旁的溫度計圖示指出該妙招的相對複雜度：

初學者



中等



專家



使用程式範例

這本書是協助你把工作做好。一般而言，可以在你的程式和說明文件中使用本書的程式碼。除非你要重製重要的程式碼，否則無需取得我們的許可。例如，使用本書的程式碼片斷撰寫程式，並不需要取得我們的許可。但是，把 O'Reilly 書籍的程式範例燒成光碟片販賣或散佈，就需要取得授權。引用本書的文句和範例程式碼來回答問題，不需取得許可。把本書大量的程式範例整合到產品的說明文件中，則需要取得授權。

雖然不是必要，但註明來源，我們會很感謝。註明來源通常包括書名、作者、出版商、以及 ISBN。例如，「VoIP Hacks by Ted Wallingford. Copyright 2006, O'Reilly Media, Inc., 0-596-10133-3.」

如果你覺得對書中程式範例的使用情況有別於上述情況，不用客氣，盡可與我們連絡：permissions@oreilly.com。

連絡我們

本書網站有範例、錯誤、以及未來版本的規劃。你可在此網頁找到：<http://www.oreilly.com/catalog/voiphks>。

有關本書及其他書籍的資訊，可參考 O'Reilly 網站：
<http://www.oreilly.com.tw>。

要連繫本書作者 Ted Wallingford，可以把郵件寄到 ted@macvoip.com。

有密招嗎？

要在網上探索密招系列書籍，或者想貢獻密招，未來可出書，可造訪：

<http://hacks.oreilly.com>。