

雖然人類沒有擁有共同的過去，卻是十分可能地將會擁有共同的未來，共同未來的基本理念是全球一致化生命共同體，但是在人類的「私心」尚未進化到不存在的境界之前，地域化的觀念依舊是存在的，因此，近程階段的共同未來是地域性觀念之全球化；意即，「GLOCAL」的理念。



新科技總動員

即使我們並非新科技行業的從業者，也未曾受過相關的教育訓練，但讀罷此書必能與人侃侃而談，細數這些概念或產品對我們的衝擊，並進一步能接受及採用這些新科技，享受生活品質與工作效率的提升。當你擺脫了對新科技的恐懼，你必能善用這些工具，創造另一番新風貌，體驗另一種更美好的生活。面向新科技，大家總動員！



林傑斌
沈勤譽

著

審定 張一岑 博

未來科技大學 8

新科技總動員

林傑斌 著
沈勤譽

張一岑 博士

新科技總動員／林傑斌，沈勤譽著。——初版。——

[臺北縣] 新店市：書華出版：學英總經銷，

1996 [民85]

面； 公分。(大未來；8)

ISBN 957-709-106-7 (平裝)

1.科技 2.未來社會

400

85009094

《大未來》之八

新 科 技 總 動 員

著 者 / 林傑斌・沈勤譽

發 行 人 / 安華宇

社 長 / 黃俐莉

出 版 者 / 書華出版事業有限公司

新店市中正路四維巷二弄5號5樓

電話：2187229代表號

總 經 銷 / 學英文化事業有限公司

新店市中正路四維巷二弄5號5樓

電話：2187307代表號

郵撥：05786905 學英文化

香港總經銷 / 教育資源有限公司

香港北角英皇道499號18樓

電話：(852) 25908206

傳真：(852) 25644558

印 刷 所 / 三友彩色印刷有限公司

行政院新聞局登記局版台業字第6188號

一九九六年八月初版 定價220元

ISBN 957-709-106-7

代序

恐懼新科技，還不如接受它

這兒有兩則真實的故事。

有一天，我跟一位朋友約好去看電影，他說要先去郵局幫他父親領錢，結果在郵局排隊排了二十分鐘，後來錯過了那場電影。

走出郵局後，我問朋友爲什麼他父親不申請提款卡，既方便又有效率；他說他父親認爲領錢之事非同小可，如果透過提款機出差錯就麻煩了，還是比較信任人工作業。他還說，他父親覺得提款機的操作非常複雜，因此堅決採用傳統的提款方式。

另一則故事是，前不久跟幾位好友去KTV唱歌，有位愛唱歌的朋友一直叫我們幫他點歌，我們要他去坐電腦前的位置，自己點歌較爲方便，他一直推辭。後來他才表示他對電腦一竅不通，不會使用鍵盤。

這兩個故事中的主角都受過高等教育，但是無獨有偶的患了「新科技恐懼症」。嚴格來說，提款卡及電腦都算不上是新科技，然而你對以上描述的情況可能並不感到陌生，因爲在我們周遭到處都是望新科技而生畏的人。

許多人會以為科技的進展太快，自己就索性不跟上時代的腳步；其實，新科技產品最終的目的就在提供便利與效能，當它成為商業產品時，必然具有非常人性化的親和性，千萬不要以為它們很難親近。

本書旨在以生活化的語言來破除新科技的魔咒，使你我都能成為跨世紀的新科技行家。即使我們並非新科技行業的從業者，也未曾受過相關的教育訓練，但讀罷此書必能與人侃侃而談，細數這些概念或產品對我們的衝擊，並進一步能接受及採用這些新科技，享受生活品質與工作效率的提升。

當你擺脫了對新科技的恐懼，你必能善用這些工具，創造另一番新風貌，體驗另一種更美好的生活。

做個跨世紀的新科技行家吧！

林傑斌

沈勤譽

一九九六年三月於台北

新科技總動員

目錄

part 1

〈生活新寵篇〉

1 將祕書放進口袋

2 一卡行遍天下

3 照相不用底片

4 無紙發行的新紀元

part 2

〈電腦應用篇〉

1 語言障礙的終結者

2 電腦工作者的護身符

3 你家也是小型出版社

4 電腦像人腦一樣聰明

5 地圖變聰明了

part 3

〈交通運輸篇〉

1 男子漢不用問路

2 拒絕污染的環保車

3 陸上魔毯——磁浮車

part 4

〈環保能源篇〉

1 取用不竭的能源——太陽能

2 化腐朽為神奇——把垃圾變黃金

part 5

〈新穎材料篇〉

1 會記憶形狀的神奇合金

2 高貴不貴的人造寶石

3 再創新石器時代

4 現代魔鏡——液晶顯示器

part 6

〈多媒體篇〉

1 繪聲繪影、神靈活現的多媒體

2 難以置信的感官之旅

七三

七四

八一

八七

九三

九四

一〇一

一〇五

一〇六

一二二

一二六

一二四

一三一

一三二

一三九

3 一口吞下一套百科全書

一四七

4 視覺極品——高畫質電視

一五四

5 千里一線牽——開會不用出差

一六〇

6 可與你交談的電視

一六六

part 7

〈通訊網路篇〉

一七一

1 如影隨行的個人通訊服務

一七二

2 細如髮絲的彩虹大道

一七七

3 網路大一統的時代

一八四

4 網際網路無「網」不利

一九四

part 8

〈自動化篇〉

二〇五

1 非我族類爲我服務

二〇六

2 全年無休的無人銀行

二一四

3 無紙張交易的時代

二二三

4 連接自動化孤島

二二九

part 1：生活新寵篇

1 將祕書放進口袋

美麗的祕書小姐可能都要失業了！即使你有一位既能幹又善解人意的祕書，幫你解決許多疑難雜症，有時你還是會怪她忘了某個會議，或嫌她辦事效率不夠高，最重要的是，你不可能時時刻刻將祕書帶在身邊。因此，隨身攜帶的電子祕書——PDA (Personal Digital Assistant) 就應運而生了。

PDA 的中文名稱是「個人數位助理器」，它是一項結合資訊、通訊、消費性電子的跨科技產品，兼具呼叫器、無線通訊、筆記型電腦、電子記事本等多項功能。到目前為止，PDA 仍是一種尚未制定規格的「概念商品」，其產品的定義及標準仍然混沌未明。在外觀上，有的像大哥大，有的像電子字典，有的像掌上型電腦；在功能上，有的以大哥大通訊為主，有的以電子字典為主，有的則類似筆記型電腦。

口袋型的隨身利器

PDA 產品最早由蘋果 (Apple) 公司在一九九二年推出，名為 Newton，其具備有資訊獲取、整理及傳達等功能。它不但擁有辨識手寫文字、圖形及辨識命令的能力，還裝有物件導向式作業系統，能自動辨識文字並推論意義，再進行內部資料庫檢索。

Newton 還配備使用者導向的個人資訊管理 (Personal Information Manager, PIM) 軟體，使用者可充分利用電子郵件、日程表及人名通訊錄等個人導向的情報管理。例如在畫面上寫「與志明在星期天共進午餐」，PDA 就會找出資料庫中所有叫志明的人名供你選擇，並進入日程表中設定行程。

在 Newton 初試啼聲之後，造成業界相當大的震撼，廠商也相繼投入研發行列。一般而言，PDA 提供的是更自然、更人性化的工作環境，通常 PDA 產品具有精密的觸控螢幕、筆式輸入介面、手寫文件辨識儲存等功能，也有萬年曆、時鐘、計算機等資料庫；未來，通訊功能是 PDA 發展的重點。

以往你必須依賴電話、呼叫器、傳真、語音信箱或電子郵件與外界互通聲息，

未來只要一台PDA，你就能解決所有的通訊問題。這對在外奔波的工作者而言更是一大福音。

結合電腦與通訊的多功能電子祕書

PDA擁有一般電腦的基本功能，但是操作更為方便。它上面沒有任何按鈕，只要直接用筆在畫面上碰觸選取即可；也可以在上面寫字，機器會自動辨識並轉換成電腦字體。捨棄了令人困擾且極少使用的複雜功能後，PDA成為結合科技與便利的迷你電腦。

不只是簡易的電腦，PDA也可與電腦相輔相成。PDA的資料可以透過連線輸入電腦。就像放在車子裡的腳踏車，無法用車時就騎腳踏車，回來後再放回車裡。

通訊功能是PDA不同於筆記型電腦的一大長處。裝了無線數據機(wireless modem)的PDA，可以將資料透過無線電波傳到設定的傳真機上，可說是無線的傳真機。而兩台PDA之間也可經由這種方式在螢幕上交談。除了傳真與電話的功能，PDA也可隨時隨地傳輸電子郵件及聲音郵件，還可當呼叫器使用，儼然是一台小型個人電腦的袖珍型手提情報終端機。

總之，PDA產品的定位如下：

- 一、以筆或聲音代替傳統的鍵盤為主要輸入工具，強調介面的方便易用。
- 二、具備通訊與網路連線功能，可隨時收發各種內外部的資訊。
- 三、以隨身攜帶的個人化產品為出發，輕巧簡單易用，功能著重在協助個人日常事務之記憶與處理。

四、介於掌上型個人電腦與消費性電子產品之間，價格大約與一般消費性電子產品相近。

特別適用於移動式工作者

這項智慧型易於使用的個人隨身資訊產品，適用的行業領域很廣，包括醫院中必須常常巡房走動的醫生、護士；各類商品的推銷員、保全人員、仲介人員、櫃台人員以及辦公室裡的主管。舉例言之，奔波在外的業務員為了因應客戶的即時探詢，就可透過PDA無線通信的功能，立即讀取公司的庫存管理資料庫，以確認有無庫存；並在接獲訂單的同時，將客戶地址與送貨日期等資料以筆輸入，進而傳回公司完成交易。

未來之 PDA 產品主要應用領域

業別						應用系統
醫療	不動產	人壽保險	律師	庫存確認	估價計算／訂貨處理	
醫院中會診之醫師，透過無線通訊呼叫出病患之診斷記錄畫面，並用筆加註輸入後傳回。	在外奔波之業務員，透過無線通訊呼叫出顧客所需要的不動產情報之畫面。	保險業務員透過畫面向顧客說明商品形態，並可在客戶處簽下合約，當場印出付款收據。	與委託人或事務所職員作立即的商談及資訊交換。	業務員透過無線通訊存取庫存管理資料庫，依顧客需求確認庫存之有無。	業務員在客戶處作立即訂貨估價與月付額之計算，並將訂貨資料立即傳回公司資料庫系統。	利用形態

PDA 在商業上的運用將逐漸普遍。有些 PDA 可用來訂貨及交付貨款，並以手寫輸入方式簽名，免除了文書的偽造嫌疑。

由於 PDA 的主要目的在於提高人們的生產效率及生活品質，因此各類的 PDA 產品將因不同的市場區隔需求面而出現。茲介紹如下：

一、移動式工作者 PDA

如市場行銷人員，進行遠方接通與公司即時交換資料。此型 PDA 須具有廣域數據與語音通訊能力。

二、專業市調用 PDA

專為蒐集資料（醫療、倉儲、運輸）、問卷調查或現場銷售所設計，通常不需要廣域通訊能力，但具備筆式輸入介面。

三、主管專用 PDA

結合個人資訊管理、智慧型的通訊能力（包括語音、傳真、數據資料、電子郵件、傳

呼)於一體的PDA。

四、接收訊息PDA

提供購物、旅遊、休閒、娛樂、氣象、金融、新聞、地圖指示的訊息。通常不需具備發射與運算功能。

五、學生用PDA

具備電子書與遊戲軟體功能。

PDA結合了可攜式PC之「電腦」、廣域網路之「通訊網」與使用端的「資訊系統」，是第一個能擺脫有線束縛及專業使用的限制，可供廣大消費大眾隨時隨地汲取及處理資訊的產品。業界專家認為，如果八〇年代最重大的發展是個人電腦的成熟，那麼九〇年代最具突破性的發展就是PDA的興起。因為PDA提供了大哥大、電腦、傳真、遠方資料存取的全套功能，正意味著移動式辦公室(Mobile office)的實現！

2 一卡行遍天下

你可能頗爲自己皮夾中琳琅滿目的卡而自豪不已，因爲這些各式各樣的卡正是身分與信用的象徵。但是在不久的將來，如果你還擁有那麼多卡，那你就落伍了，因爲IC卡只要一張在手，就能萬用無窮！不僅可用來搭車、打電話、提款，也可記錄病歷和充當身分證明，實現真正的「一卡在手，行遍天下」。

從磁卡到IC卡

目前大家所熟悉的金融卡、信用卡、聯合簽帳卡及服務證卡等，大都屬於磁卡。磁卡是利用卡片後面的一條磁帶來儲存資料，但這種資料的儲存量相當有限，而且磁條內所記錄的資料，不具任何管理或保護措施，資料安全性低，因此有被仿冒的可能。