

選擇 適合自己的 電腦

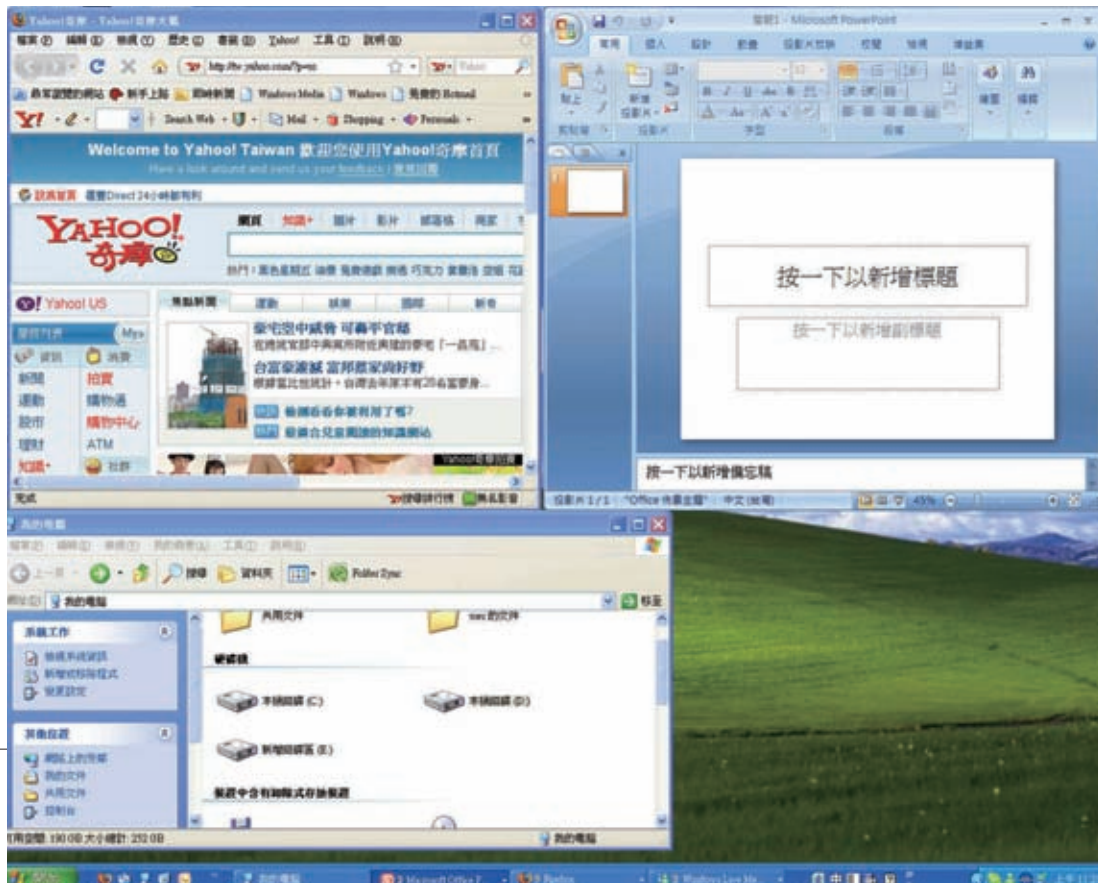
■ 王惠嘉

選擇一台適合自己的電腦，
而非廠商希望你買的電腦。

電腦的擁有者從早期只有專業人員，到現在連小朋友都有，其中很重要的原因是電腦在軟硬體各方面都愈來愈親民，硬體功能愈來愈強，卻較便宜，軟體選擇變多，且較容易透過網路取得。這篇文章主要和讀者分享如何選擇適合自己的簡單電腦，分享一個選擇電腦的觀念：選擇一台適合自己的電腦，而非廠商希望你買的電腦。本文會從電腦目前硬體價格的變化開始，進而討論低價硬體後的另一潛在花費—軟體，最後討論如何選擇適合自己的電腦。

低價電腦

電腦曾是很多人陌生且遙不可及的設備，曾幾何時已快變成家電設備了，主要的原因可能是其價格已漸被接受。雖說許多家庭都已擁有電腦，但是仍有許多人無法輕易地負擔得起。為使電腦成為真正的



MS Windows® 的使用介面

家電，一場被業界視為「市場大革命」的低價電腦風潮正席捲全球。

繼美國麻省理工學院（MIT）媒體實驗室宣布要推出 100 美元筆記型電腦計畫後，微軟也提出 FlexGo 計畫，將在新興國家推出 250 美元電腦。預期這股低價電腦風潮會為國內代工業者帶來龐大商機，包括組裝廠，以及面板、機殼、IC、電源、鍵盤等相關零組件業者。你是否曾經在報章雜誌或新聞中看到類似「一分錢一分貨」的字句呢？而你又是是否懷疑這種百元電腦（低價電腦）的功能是否齊全呢？現在就為您細細解說低價電腦的來龍去脈。

百元電腦概念的發起大約是在 10 年前，MIT 多媒體實驗室創辦人尼葛洛龐帝

教授在非洲和小朋友互動時，希望為第三世界學童解決數位落差的問題，因此有了「低價電腦」的想法，而開始了捐贈第三世界的「百元電腦」計畫－One Laptop Per Child (OLPC)，意思是一個兒童一台電腦。

由於網路時代已把所有資訊彙集成為一個龐大的數位資料庫，知識的累積創造更大的力量，因此電腦對第三世界的學童而言，是他們了解世界的窗口，也是他們學著如何思考的工具。由台灣製造商生產的 OLPC，已經小規模量產，售價是 188 美金。

目前 100 美元的電腦真的是一種理想，以現在市場價格和技術而言，200～500 美元是目前低價電腦的主要價格趨勢。許多廠商並不看好這類產品，因為低價位的品質相

雖說許多家庭都已擁有電腦，但是仍有許多人無法輕易負擔得起。
為使電腦成為真正的家電，一場被業界視為「市場大革命」的低價電腦風潮正席捲全球。

目前，電腦使用者在硬體選擇上，可以在桌上型、筆記型之外，多一個迷你筆電的選擇。在這麼多的選擇中，功能大同小異，主要是處理能力的差異。

對不易提升。但對這價格，台灣有廠商持不同看法，投入生產而成為低價電腦的另一代表作。

雖然也號稱低價電腦，但以台灣的經濟條件衡量，台灣有能力支付價格較高的電腦，並且較注重電腦的其他功能。因此廠商一開始就把低價電腦策略定位在沒使用過電腦的老人、家庭主婦、年幼小孩，和進步國家家庭中的第二台功能較精簡且迷你的電腦。

它並非完全針對落後國家而設計，但廠商也沒放棄落後國家的市場，因此低價電腦的訂價策略，從最低價約200美元，到超過400美元的機種都有。在低價電腦成功之後，許多廠商競相投入迷你筆電的市場，目前已是百家爭鳴的情況。

因此，電腦使用者在硬體選擇上，可以在桌上型、筆記型之外，多一個迷你筆電的選擇。在這麼多的選擇中，功能大同小異，

主要是處理能力的差異。使用者可以根據自己的需求選擇，但要下決定前有一重要因素得思考—要選用哪一種「作業系統」。

作業系統

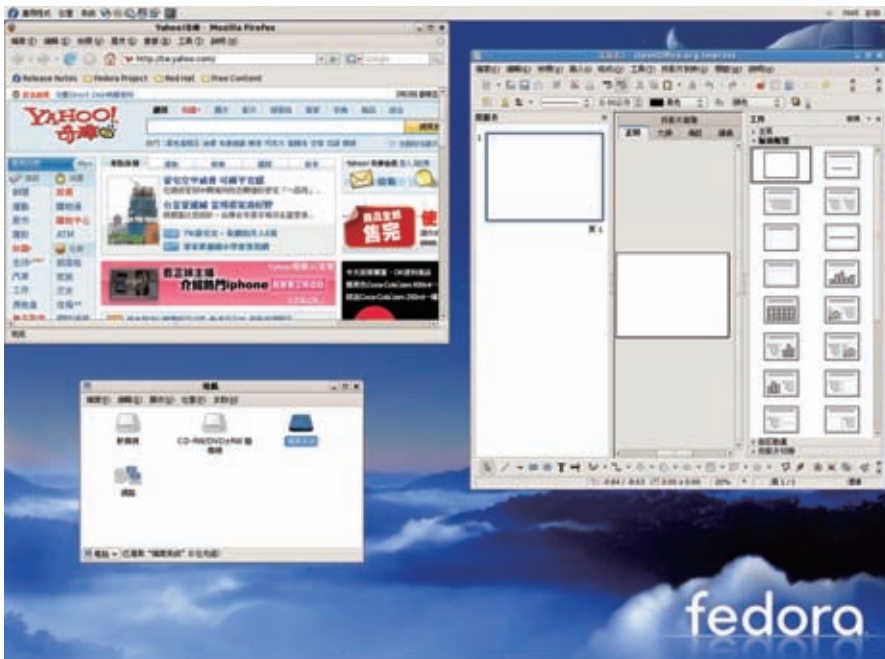
有了硬體，只是有了「軀殼」，如何讓軀殼有「靈魂」，就得選擇適合的軟體。一台機器的軟體包含作業系統和應用程式，兩者之間是有相依關係的，即應用程式只能在特定的作業系統上執行，因此使用者得先選擇作業系統。目前使用較普遍的作業系統是微軟的Windows。

但問題是很多使用者為了節省費用，會冒著違反著作權法的危險，使用未授權的作業系統。其實使用者在這方面可以考慮另一選擇，即免費的作業系統（例如Linux）和應用程式（如OpenOffice、K-Office等）。這類的免費軟體已和微軟的相關程式使用方法非常相似，是另一可以考慮的選擇。

這些軟體的功能差異不大，但經費和是否合法使用則有很大的差別。以下針對不同軟體授權做一說明。

免費軟體

目前網路上有許多供人自由下載的免費軟體，但是這些免費軟體又有些許的不同。所謂免費軟體，是指可以免費使用的軟體，並且可以拷貝給別人。程式在使用



Linux 的使用介面

上也不會有日期限制，但是不可任意更改原作者的程式或其文件！自由軟體是指可以讓您自由地使用、研究、散布、改良的軟體，所謂自由地使用是指完全免費（對經費少得可憐的學校來說，這點非常重要）。



電腦大小的比較，由前右到後左依序是 7、10、12、14 及 15 英寸的筆電。

研究、散布、改良的自由又是甚麼呢？自由軟體通常是由個人、小型企業或業餘電腦玩家開發出來的程式，幾乎等同於公共的智慧財，不但開放程式原始碼，也不只讓你可以看到原始程式碼，並且可以改良和散布它。其目的就是讓那些懂得寫程式的高手們互相切磋，精進彼此寫程式的技巧。這些軟體其實很多元，例如功能和介面類似 Microsoft office 軟體的 OpenOffice，操作介面及圖示和平常使用的 MS Excel 很相似的 Zoho，還有一些可以製作 PDF 檔的 PrimoPDF、PDFCreator 等。

此外，在網路上常見另一種共享軟體，雖然一樣可以免費下載使用，卻無法看到它的程式原始碼，而且即使是免費，也不可以任意拷貝。或者，未付費者在使用上可能會受到某種限制，例如不能夠使用所提供的某些功能或工具。大家熟悉的小紅傘防毒軟體，就是屬於這種。

這些共享軟體通常是讓使用者試用一段時間，若覺得適合，多數要向著作者付費取得註冊碼，才可享有正式版權軟體的功能。這其實是一種很厲害的促銷手法。怎麼說呢？因為對於軟體的使用，一般人大都習慣於使用自己熟悉的模式。如果先讓消費者

在還未購買正式版本的情況下，就已經習慣使用這個軟體，即使有功能比較好的付費軟體出來，大多數的人還是會選擇自己已經熟悉的軟體。

商業軟體又是甚麼呢？顧名思義是指專業用途軟體。例如影像編輯軟體 PhotoShop 及 Illustrator、餐廳電腦點菜的軟體、汽車或電子用品所需要的軟體。這些軟體可不便宜，隨便一套就要兩、三萬，一般是公司用的，必須購買。

何種電腦較適合

電腦的選擇是依個人需求而有所不同。也許你有隨身攜帶電腦的需求，例如出外做簡報或長途出差旅行之類，若沒有一台可以隨身攜帶的電腦，還真是很難工作。如果要隨身攜帶，電腦的重量想必是重要的因素之一。根據業界的調查，一般人使用筆記型電腦可能有兩種傾向：一種是已擁有一台桌上型電腦，但因為要外出，所以選購一台筆記型電腦；另一種人是喜歡筆記型電腦的輕巧，從頭到尾都只堅持使用筆記型電腦，不管在家或在外。



電腦真正工作的場所是在記憶體上面，包括所有系統的驅動程式、作業系統、工作數據、成品 / 半成品等，都必須先載入到記憶體上面，才能被中央處理器讀取。

現在市面上的筆記型電腦，重量都介於 1.5~3 公斤之間，少數幾台 12 英寸筆記型電腦可以降到 1.2 公斤左右，價錢卻讓人瞠目結舌。如果只是做簡單的報告，低價電腦是可以做的選擇，它的中央處理器耗電量較低。如果帶著筆記型電腦在外面，因電池的續航力有限，都還要再帶著一個變壓器，不僅重量加重，而且多了一個東西也造成了更多的不方便。而低價電腦在耗電較低的優勢下，攜帶更加方便，成了需要隨身攜帶者的一個選擇。

一台筆電的價格少說也要上萬塊，而低價電腦價格可以壓低在幾千塊，這使我們對低價電腦的效能產生興趣。還記得之前低價電腦的策略嗎？其實用低價電腦來應付平常一般的文書處理、網路瀏覽、音樂、影像等就已經足夠了，這些功能大致已包括了一般民眾日常用電腦的需求。所以說這種電腦是設計給初次使用電腦，或重度依賴電腦者的第二台選擇。那筆電呢？既然低價電腦的功能已涵蓋了一般民眾用電腦的習慣，又何必去買昂貴的筆電？

消費者會對迷你低價筆電縮手的主要原因，可能就在螢幕和鍵盤太小。雖然整體重量大約在 1 公斤以下，又很適合隨便放



消費者要的是一台高效能什麼都可以做的電腦？還是一台可以做足夠事情的電腦？當有足夠預算時，通常都要買最快最強的電腦，這樣的觀念值得大家思考。

置，但是視力不佳的人也許不適合看小螢幕。再者，鍵盤較小，若有「盲打」習慣的人可能不適合。針對這個問題，各家廠商已開始推出 10 英寸的螢幕，價格仍然親民。

目前 10 英寸和 12 英寸的價位有很大的差距，主要是 12 英寸的都定位為高階的商務電腦。因此仍然有人會考慮買高價位的筆電，重量比迷你筆電還輕，畢竟帶著一個又重又陽春又不適用的機器，還不如不帶。

還有從運轉速度上來看，筆電優於低價電腦。這意味著低價電腦不適合使用高資源需求的程式，若要拿來使用 Photoshop、AutoCAD 等需要大記憶體的繪圖軟體更是不可能了。以筆記型電腦而言，若是要處理 3D 的影像或使用一些複雜的程式，依然是很吃力的，可能會發生常常當機、工作效率不高的情形，這時候就需要用桌上型的電腦了。是甚麼造成筆電和桌上型電腦有這樣的差異呢？主要是因為筆記型電腦的記憶體比桌上型小很多。

記憶體是什麼，為什麼記憶體這麼重要？記憶體如同我們的大腦，記憶體容量大，就好像大腦容量大可記得很多東西。電腦真正工作的場所是在記憶體上面，包括所有系統的驅動程式、作業系統、工作數據、

很多人雖然目前用不到複雜功能，但會想「買一台高級的以便日後升級」。但以目前電腦的變革速度來看，要升級電腦常不切實際。

成品/半成品等，都必須先載入到記憶體上面，才能被中央處理器讀取。尤其對 Windows 或比較大型的程式，要求的記憶體也越多。假如你的遊戲有很多 3D 的圖片，或遊戲的圖片精細度變得更好，但因為記憶體不夠大，開啓圖片的速度就會慢下來，這時遊戲就會跟著慢下來。

一般而言，電腦的價格越貴規格越好是沒錯，不過購買的時候還是要因人而異。如果工作上需要用到複雜的程式，一台桌上型電腦可以提升你的工作效率；若長時間需要攜帶電腦，又不常用複雜的程式，選擇筆電是很適合的；若你只需要上網、收收信、和朋友聊天、瀏覽一些物品購物、看看新聞等，購買低價電腦就可以了。

這可以說是低價電腦帶來的一個新的變革，消費者要的是一台高效能什麼都可以做的電腦？還是一台可以做足夠事情的電腦？當有足夠預算時，通常都要買最快最強的電腦，這樣的觀念值得大家思考。很多人雖然目前用不到複雜功能，但會想

「買一台高級的以便日後升級」。但以目前電腦的變革速度來看，要升級電腦常不切實際，因過了一、兩年，電腦的配件常已不易找到。希望透過這篇文章和大家分享一個觀念，選擇一台適合自己的電腦，而不是廠商希望你買的電腦。

低價電腦 VS 自由軟體

綜合以上的介紹，是否讓你對購買電腦的刻板想法改變了呢？「網路時代」來臨了，知識的傳遞更爲直接，使得電腦的世界無所不在。低價電腦的推出，讓許多使用電腦的朋友能夠更自在地活在網路的世界中。

自由軟體讓我們能把電腦當成一種工具做許多事情。購買電腦和購買家電用品爲什麼這麼不同？因爲家電用品買來有什麼功能大概就注定了，也不能改，只有慢慢地折耗。但是電腦不一樣，因爲這些軟體的存在，可以不時地更新，就像一個動態會成長的活體，可以爲你做許多事。

經費有限的朋友或許會想，只要購買一台低價電腦，再下載一些自由軟體，豈不是經濟又實惠。這個想法在某種程度上是正確的。但是，必須知道低價電腦在使用程式上面的限制，並且要清楚這一台電腦要爲我們做什麼。那麼一台「簡單」的電腦，也可以幫助我們完成「不簡單」的事。 □



電腦的擁有者從早期只有專業人員到現在連小朋友都有，其中很重要的原因是電腦在軟硬體各方面都愈來愈親民，硬體功能愈來愈強，卻較便宜，軟體選擇變多，且較容易透過網路取得。

王惠嘉

成功大學資訊管理研究所