

誰怕電腦？

陳漢平



◎你怕被時代淘汰嗎？
◎請快追求電腦情人！



誰怕電腦？

希代書系 31

陳漢平著

希代書版有限公司



誰怕電腦？ 陳漢平著 定價120元

希代書版有限公司／出版／發行

SITAK PUBLISHING & BOOK CORP.

社址：台北市中山區民生東路639巷25弄35號

電話：(02)7135272・(02)7135273

(02)7135736・(02)7172225

FAX：(02)7176097

發行人：朱寶龍

行政院新聞局版台業字0779號

本公司法律顧問：梁開天律師

：蕭雄淋(北辰著作權事務所)

印刷者：祺龍印刷實業有限公司

電話：(02)9416392

中華民國77年8月第1版第1刷

本書擁有著作權、版權、不可翻印

本書遇有缺頁、破損、倒裝請寄回更換

向本公司郵購：劃撥帳號0017944-1(希代書版)

《本書不可出租，否則進行法律訴訟》

作者簡介

陳漢平博士，出生於金門，是位旅美電腦科學家，畢業於臺北建國中學，及國立交通大學電子工程系，美國洛杉磯加州大學（UCLA）電腦博士，目前在美國空航工業中擔任電腦部門經理，主持美國「星戰計劃」第五代電腦設計工程，並為南加州大學（USC）電機系兼任教授。

他曾獲選為海外十大傑出青年，也曾應邀返國參加國建會，多次回國講學，及主持資訊科技會議。

另一方面，他也是一位作家，閒暇時喜歡舞文弄墨，作品也像他的興趣一樣廣泛，包括新詩、散文、幽默小品、科幻小說和時事評論。著有「愛與幽默」、「誰怕電腦？」

誰怕電腦時代

陳漢平

「識時務者爲俊傑」，在成功嶺受訓時期，如果棉被沒有疊整齊的話，星期天可能會遭到「禁足」，所以那時候的「時務」就是「內務」。一百年前中國積弱不振，那時候的「時務」就是「洋務」。那麼在工商業蓬勃、科技突飛猛晉的今天，「時務」又是什麼呢？有人說：是電腦。

您可能會問：電腦是科學家和會計師用的，他們才是電腦的客戶和用戶，他們才需要懂電腦，一般人懂電腦做什麼用。

如果您有這樣的誤解，那麼您缺乏的是一種「高科技警覺」。事實上，在您不知不覺之中，您老早就已經成爲電腦用戶，間接付了許多電腦使用費而不自知。譬如您在監理所的電

腦裏就有一個帳戶，您的帳號就是駕駛執照號碼。您在稅捐處的電腦裏也有一個帳戶，您的帳號就是社會安全號碼。此外，您在外交部電腦的帳號是護照號碼，在醫院、銀行、學校、和各公司行號的電腦裏也各有一個或多個帳號。

有一種很可能會實現的奇想，就是：與其讓一個人擁有這麼多電腦號碼，又佔口袋，不小心還會遺失或被盜用，不如乾脆把這麼多號碼合而為一，印在手掌上，劍在人在，劍亡人亡，全部豁出去了，豈不一了百了！

因此「電腦時代」給人最大的威脅是一種「高科技恐懼」，光天化日下走在路上，有一種被人造衛星追蹤的感覺。心理學家分析恐懼感的形成，主要是出於對環境的不瞭解，譬如走入黑夜的森林，立刻產生恐懼感，因此現代人如果想要克服這種「高科技恐懼症」，心病還要心藥醫，必須先從「瞭解電腦」下手。

在電腦時代裏，大部分行業都會受到影響。首當其衝的是科學家和工程師，因為他們在科技世界裏，人在江湖，最易惹上麻煩。從前科學工程人員手拿計算尺，接著拿小型計算器，到今天，他們桌上都免不了放一部個人電腦或終端機，連放茶杯的地方都被佔用了。工程用的電腦軟體更大批出籠，可以用來繪製設計圖，在螢幕上看來美觀，印出來又精緻可愛。又可以用來計算分析結構，事半功倍，更增加了設計人員的成就感和自信心。最後又可以

用來控制工廠的製造機械，一切包辦到底。

第二種受到影響的人是商業財經管理人員。這些人使用電腦，除了經常在鍵盤上敲敲打打，螢幕上閃動閃動，令上司和客戶看了感到折服而有利於建立企業形象之外，還有一些實際的用途。他們可以加速各種帳戶的分類整理和處理，可以使各種報表印出來更為精美清晰，可以利用電腦資訊網路獲取商業情報和股票行情，甚至更進一步使用電腦預測未來的經濟變化而做財經決策。電腦成為新生代企業家的生財工具。

第三種受到影響的，是文化事業，電腦分色和電腦排版改變了整個新聞傳播和出版事業的外貌，電腦圖書索引和存檔將來勢必改變整個人類的知識擷取、查考，甚至學習的方式。電腦翻譯逐漸成形，電腦文件處理進行得如火如荼，所謂「桌上印刷」近年來更成為科技界的熱門名詞。總有一天連最與世無爭的文學家和哲學家們都要和電腦結上不解之緣。

工廠自動化、辦公室自動化，和家庭自動化成為「電腦時代」世界洪流的三大支流，三者都來勢洶湧，如怒濤排壑，不可遏抑，令人閃避不及。

工廠自動化的未來遠景，是機器人大批出籠。當然這些「機器人」和卡廸片裏的機器人大不相同，工廠裏的機器人外表看起來其實並不像個「人」，充其量只具備了人的「眼」和「手」；「眼」用來觀察零件的位置和檢查機械的狀況，「手」用來安裝各種元件。用機器

人替代「普通人」的好處是任勞任怨，不怕危險，並且不會罷工。

辦公室自動化的未來遠景，是影像電話、空中電子會議、圖形存檔，和文件傳真印刷等。有了這些功能，未來的上班族可能有大部分時間可以在家裏上班，任何圖片資料都可以傳送到家裏，即使要開會也可以經由空中電子會議。當然就算在家裏上班，西裝仍要穿好，領帶仍要打好，否則經過電子會議傳送出去，恐怕有礙職業形象。

由於許多人在家中辦公，路上的車輛會大幅減少，交通問題和能源問題可能附帶解決。即使一定要出外，電腦網路可以在車上的螢幕機為您展示最新的地圖和交通狀況，甚至可以為您代為駕駛，直接帶您到目的地。

家庭自動化將來更會登堂入室，為您安排全部的生活細節。您的個人資料、行程表，和收支狀況，它自然會為您作詳細的整理和存檔。您的來往信件自然有電腦為您分類處理，圖書資料和報刊新聞都是隨呼就到。您的各種家電包括電燈、冷暖氣、警報器、洗衣機、洗碗機、咖啡壺、電爐和微波爐，電腦「僕人」都可以為您控制調整；您只要選好每天的菜單，它就會為您定時購買和準備。

醫藥系統也在將來的自動化之列，如果您生病，再也不用擔心要約定時間開車就診，可以立刻和醫院連線，在空中就診，您的溫度血壓和其他資料，都可以經由家中的袖珍感應器

測量。

面臨排山倒海而來的「電腦時代」，最好的應變方法是處變而不驚，立刻面對現實見機而作，將電腦的各項存檔、處理、輸入輸出、和通訊功能瞭解清楚，並且在工作和生活各方面巧妙地加以運用，必定能「化危機為良機」。盼望您在未來的「電腦時代」裏，非但毫不落伍，反而裝備入「時」，談吐入「時」，思想也入「時」。

電腦時代，鵬程萬里，有分教：「智慧大門道道開，資訊財源滾滾來。」

電腦好了歌

陳漢平

在「紅樓夢」裏有一首「好了歌」，道盡了世態的變遷，令人頓發深省。爲了配合「電腦時代」的來臨，特別撰寫這首「電腦好了歌」，作爲警世勸善之用。希望它對有慧根的人，像是當頭棒喝，醍醐灌頂，產生振聾發聵的作用，使世人早日覺悟，勤學電腦，以應付未來世界的萬變。

世人都曉電腦好，
只是機型太多了。
有的比恐龍還大，
有的比麻雀還小。

世人都曉電腦好，
只是術語記不了。
記了三天又三夜，
還沒記完一小角。

世人都曉電腦好，
只是缺乏人指導。
按部就班勤鍛鍊，
條條門路都明瞭。

世人都曉電腦好，
家庭必備不可少。
大人雖然不想用，
小孩一天到晚吵。

世人都曉電腦好，
只是硬體不好搞。
精美圖形印出後，
保證您會當作寶。

世人都曉電腦好，
只是軟體難通曉。
文書處理資料庫，
此外還有運算表。

世人都曉電腦好，
應用廣泛不得了。
食衣住行和育樂，
樣樣它都插一腳。

世人都曉電腦好，
只是操作有困擾。
資料正確最重要，
社會安全也要保。

世人都曉電腦好，
只是情性改不了。
新奇事兒別害怕，
活到老要學到老。

世人都曉電腦好，
只是時間不多了。
電腦時代馬上到，
臨陣磨槍要趁早。

目 錄

誰怕電腦時代
電腦好了歌

一〇 五

第一輯 身家調查

電腦創始源遠流長
第五代電腦
人工智慧從何而來

三 元 三

下一代電腦是什麼？

電腦科學分門別類

電腦職業變化多端

家用電腦做啥用？

四
吳
五
五
五

第二輯 約會相親

電腦硬體包羅萬象

「位元」是什麼單位

電腦記憶知多少？

電腦的人機界面

中文輸入・鴻溝待跨

電腦圖形五彩繽紛

神奇魔燈 (Modem) 千里傳音

本地區域網路

奎
七
七
八
八
九
九
一〇
一〇