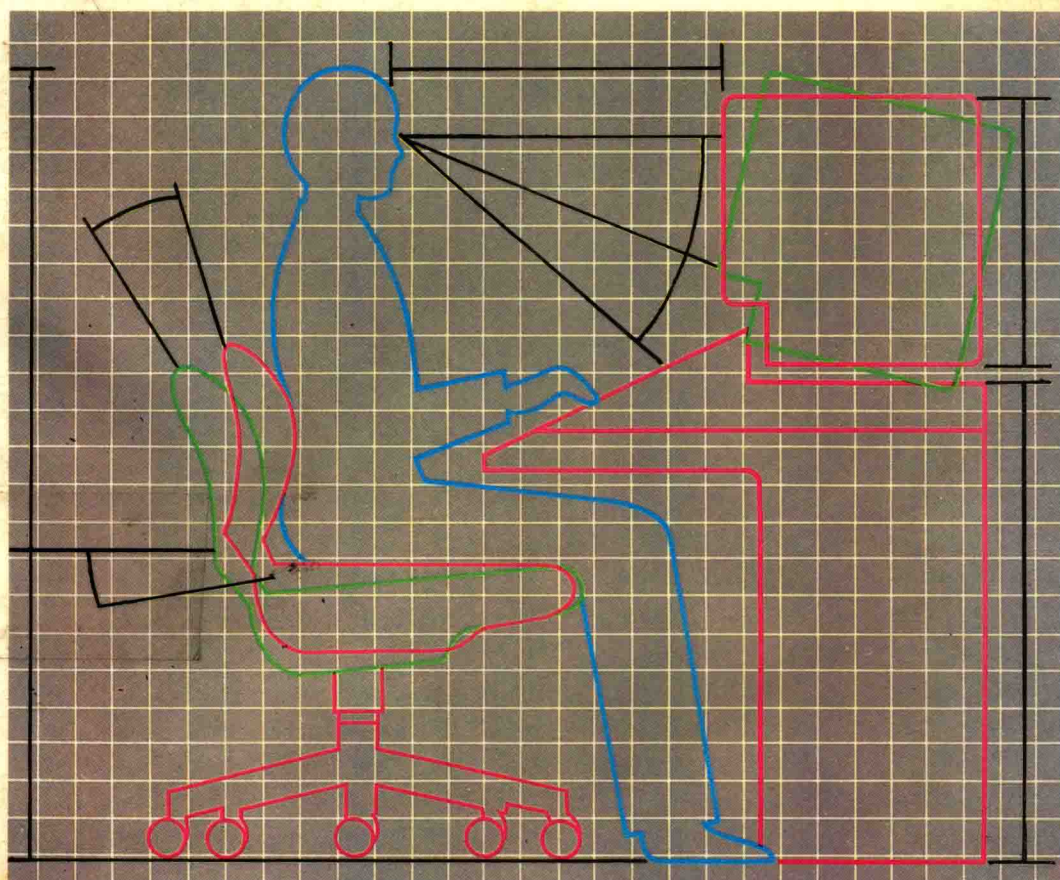


辦公室自動化

—概念及應用—

王秀霞 編譯



五南圖書出版公司 印行

辦公室自動化

—概念及應用—

王秀霞 編譯

江苏工业学院图书馆
藏书章

辦公室自動化——概念及應用

中華民國 74 年 6 月初版

編譯者 王 秀 霞
發行人 楊 榮 川
發行所 五南圖書出版公司

局版臺業字第 0598 號
臺北市銅山街 1 號
電話：3 9 1 6 5 4 2
郵政劃撥：0 1 0 6 8 9 5-3

印刷所 茂榮印刷事業有限公司
臺北縣三重市重新路五段 632 號
電話：9711628 • 9713227

(本書如有缺頁或倒裝，本公司負責換新)

新時代電腦文庫

總 主 編

范 光 陵 博士

美 國 斯 頓 蒙 大 學 企 管 碩 士
美 國 猶 他 州 立 大 學 哲 學 博 士
美 國 哥 倫 比 亞 大 學 超 博 士 研 究 士
美 國 加 州 大 學 院 士

會 任

美 國 IBM 電 腦 公 司 系 統 分 析 師
美 國 猶 他 州 立 大 學 電 腦 研 究 計 劃 主 任
美 國 加 州 大 學 教 授
國 立 中 興 大 學 企 管 系 系 主 任
逢 甲 大 學 電 腦 系 系 主 任
文 化 大 學 電 腦 研 究 所 所 長
國 立 成 功 大 學 商 學 院 院 長

榮 膺

美 國 傑 出 學 者 獎
美 國 國 際 傑 出 人 物 獎
泰 國 電 腦 成 就 獎

現 任

國 立 中 興 大 學 教 授

新時代電腦文庫

總主編序

十年前我在美國哥倫比亞大學作超博士研究，主攻人機模控學——也就是研究人類和機器間，如何彼此模仿及有效控制的一門新科學時，接到德國國際會議中心的電話，要我擔任該會舉辦之國際研討會講座。會議是在西德的柏林市舉行。參加者有世界各國電腦專家多位。擔任講座的有美國、日本、奧國、加拿大、意大利、蘇聯、德國、英國、法國等電腦界人士。

閉幕的前一天晚上，大會執行長華特博士在高聳雲霄的自由之針上的旋轉廳，請全體講座吃德國南部名菜豬蹄，並用巨杯喝慕尼黑啤酒。酒過三巡，歌唱十遍之後，華博士說：「全世界都希望聽聽各位的高見，究竟十年後電腦會如何？廿年後會如何？」各國講座即席紛紛發言，又要我作了一個報告如下：

- 一、十年後快速成長的電腦會又小、又快、又好、又便宜，人人買得起。
- 二、十年後電腦將進入辦公室、進入社會、進入家庭，連兒童也要學電腦——電腦文庫將成必備讀物。
- 三、廿年後電腦將從無思考力變成有思考力。
- 四、廿年後電腦將使不懂電腦的人變成功能性文盲。

今天看起來，第一及第二個預測都已應驗了。而日本、英國、美國更自前年起，紛紛從事第五代電腦的設計及製造。我國有識之士，已於今年起一再研究第五代電腦之問題及發展。而即將來臨之新電腦將是一個具有智慧及思考力的機器。他可以讀書，可以與人類以語言交談；如果配在相關機器上，便近乎一位又聰明又能幹的人類。這種電腦系統預計於十年左右完成，一定更會形成新時代的科技及人文大革命。

第三項預測將在各國的大膽革新下實現，而形成對吾人生活及文化之重大衝擊。就第四項而言在那個時候認得「電」字，也認得「腦」字，而不知「電腦」二字加起來是什麼意思的人，便不再是被「新書香社會」尊敬的人士。

我國的知識水準一向不錯，一般說來大專程度以上者約有百分之五，中學程度百分之四十，初中以下百分之五十五。而臺北市之大專程度更高達百分之十四，「文盲」實在很少。在這樣漂亮的統計數字下，我們的「電腦文盲」是多是少呢？

做電腦文盲並不可怕，只要你有「三念」原則就不怕了——那就是要有「念」頭來學習電腦；學後必須要能改變舊觀「念」成為新觀「念」。

這個時代更是「電腦兒童」時代，他們生在電腦時代，所以愛電腦，不怕電腦，電腦可成為他們生活的一部份，他們與電腦在一起覺得很自然；正如許多生在農村社會的人，愛毆子、愛竹馬一樣的自然。這個時代的兒童不會成電腦文盲，也不應該成為電腦文盲；尤其是我們中國的兒童們，他們出生在電腦時代，他們將在國

際商場上為國家作一名鬥士。我們都希望子女成龍成鳳，為什麼不早讓他們學這一個最重要的工具及文化呢？我們都知道鍊武功要從小開始，學芭蕾舞，學鋼琴要從小開始，而且越早越好；為什麼學電腦不能從小開始？為什麼不准他們玩他們自己新時代的電腦，偏要他們玩「舊時代」的毬子和竹馬？

如果我是一位「電腦文盲」，我會自己先從事「新識字運動」；而不把「上古史」硬拿來束縛住「電腦兒童」及「電腦文盲」們的手腦。須知新時代已迅速而堅決地來了——現在是「鯨魚」飛上枝頭變「鳳凰」的最後機會。

我國電腦資訊的急速發展有目共睹；在發展及成長過程中，陣痛是免不了的，但如不能懷有「臨事而懼，好謀以成」的心理，則美國奧斯邦電腦公司、德州儀器公司及阿他雷公司、富蘭克林公司等，在電腦發展上的失敗，便是殷鑒不遠。所以我們有必要提出檢討，提出改進方法，因為自「1984」年起不過十年左右，「有思考力」的電腦便將誕生了。

要有效促進我國電腦成長，吾人必須積極從事十個新方向：

- 一、輸出要重點突破，不可兼容並包——吾人有較廉價之技術人才、聰明苦幹之知識份子，但限於國力資源及學識，還是抓住幾個重點發展為佳。
- 二、要注意「顧客為主」原則在開拓市場上之意義及價值，不可把生金蛋的鵝趕走。
- 三、造成容許發展之電腦環境及市場，不可朝令夕改；不可因噎廢食；不可過份干涉；應多獎勵學習。

- 四、電腦成長要以「行銷導向」不可以「生產導向」。
- 五、全國修訂不合時宜之法令解釋，行政管轄權及書刊，並引進新知識，以配合新時代之新需要。
- 六、由政府及民間合作成立全國性公正而客觀之電腦資訊委員會，以求統一意見，教育及導引各界，事先準備，迎接新時代。
- 七、用新人行新政——須知在電腦時代，善意的無知為害之烈勝於惡人——因惡人易為人知而加以防範。
- 八、要學習以新管理方法來管理電腦資訊之成長——要學習如何來管理電腦資訊之成長，要重視電腦成長戰略，而不可用「農業波」或「工業波」時代之舊觀念，來管理「電腦資訊波」時代之新成長。
- 九、要把握市場、原料及知識來源——不可俯仰由人，靠天吃飯，要研讀先機、未雨綢繆。
- 十、發動全民力量加入發展電腦之通盤策劃及推廣——須知以全國之力，公私合作，仍不見得能容易應付的挑戰，怎可以有限的人力挑上太重的擔子？！

所以，五南圖書出版公司發行人楊榮川先生開拓「新時代電腦文庫」的魄力與努力，是配合全民發展電腦資訊運動中，堅定而有力的一步。新時代電腦文庫將敦請最好的人才來著述及翻譯最新的學問及出版物。凡是與電腦有關，且有重要性或實用性的新知，均在網羅之列，希望「新時代電腦文庫」，將成為中國電腦發展史上，又一個新的里程碑。而個人才疏學淺，得以參與此一新時代新工作；其惶恐，其愉快，又豈這一篇序文所能表達。

發行者言

范光陵博士被稱為中國電腦之父。他首先在國內揭開了電腦啓蒙運動；他舉辦了中國第一屆人造智慧會議；寫了整個中國第一本電腦書「電腦和你」——是海內外千千萬萬中國人看過的第一本電腦書，他創造了「中文電腦化」，「電腦中文化」的新觀念；舉辦了中國第一屆中文電腦會議；他和有志之士共同創辦了中國第一個全國性電腦團體，也擔任過十次國際電腦資訊會議主席；中國第一任電腦研究所所長，第一任電腦科主任及第一任電子計算機系主任，又主持過中國第一次電視電腦節目。在中國電腦史上他創造了許多第一，也使得新時代的其他新人物，更進一步創造了許多第一。

新時代電腦文庫能由范光陵博士擔任總主編，實在是一件很榮幸的事，相信在他的策劃主編之下，配合碩士級以上的電腦編譯人才，必定能夠達到「不是好書不出版，出版的都是好書」的嚴格要求，共同為中國電腦化，盡一份心力。

楊榮川

Office Automation

Concepts and Applications

Paula B. Cecil

譯 者 序

隨著人類文明的躍昇，電腦科技很快地進入了我們的生活領域中，並帶給我們很大的震撼。物競天擇，適者生存，優勝劣敗這個道理，是我們每個人都懂的道理。而在電子資訊充斥的時代中，凡事都講求效率和效用，傳統的辦公室，再也符合不了這個時代的脚步了。辦公室自動化於是就在適應時代和人們的需求聲中，應運而生了。

Paula Cecil 所著的辦公室自動化的概念和應用，是一本非常實用而新的書。本書的優點是圖文並茂，內容豐富。而它的架構，是由淺入深，循序漸進的，並且是非常有邏輯性的。它對在辦公室自動化中的人、事、物做了一個非常精闢的定義和解析，並且對辦公室自動化的過去、現在和未來做一個非常詳細的詮釋。本書分為三大部份，而每部份中的章節，是從定義、說明、敘述、分析、實例探討、結論、問題複習和個案研究中，給予我們一個完整的學習過程，希望藉由這個過程給予我們一個非常完美的學習效果和概念的。同時以敝人的淺見，由於本書的編排方式是提綱擷領的。因此是非常適合做為大專的教科書用的。並且對一些希望對辦公室自動化有所了解或思想進一步了解的人而言，辦公室自動化的概念及應用這本書，是一本非常好的自我充實書籍的。

辦公室自動化在歐美各國的辦公室結構中，是非常普遍的現象。然而在我國，由於限於電腦資訊的發展和傳統辦公室結構的

堅持，使得我在收集有關這方面的資料上，感覺非常的吃力，也因而造成在翻譯上很多缺失和困難。因此本書如有瑕疵的話，希望有識之士多多包涵，並歡迎來信予以糾正和切磋琢磨，以期在我國的辦公室自動化書籍上，給予一個正確的參考模式。

王 秀 霞

前言

辦公室自動化來臨了。電腦改革帶給全世界各種規模的傳統辦公結構的改變。目前我們已進入了電子資訊處理的階段了。

現在科技的突破能使我們從電話中的口述書信和備忘錄，直接的傳送到訊息記錄器（message recorder），使得對方能立即的接收處理。我們可以將已打好的文件插入掃描器（scanner）內，讓掃描器將文件諸存到磁片（disks）上，並且將之編輯（editing）和校正（revising）成最後的各種排版式報表（typeset reports）。我們可以更簡單的方式將各種補充文件儲存和打在磁碟上，以便使公司的各種記錄更具體化，並得以從更改的地方中評估公司的經營成效。我們甚至更可對著機器講話，使之執行某一功能。我們更可經由電腦來傳遞和聯絡各有關機關，而完全不必經由郵政的處理過程。

未來的辦公室職員必須學習利用新的科技。這本書對在自動化辦公室內的資訊和文字處理上，提供了一個完整的概念。

本書概念

辦公室自動化：概念及應用這本書將辦公室自動化系統分成三部份來探討：辦公室環境的流程，自動化辦公室系統的構成要素和這些要素如何地互通有無，及如何的執行和操作自動化的辦公室系統。這本書是「在現代辦公室中的文字處理，第二版」（

Word Processing in the Modern Office, Second Edition) 的再版和改良版。

第一部份自動化辦公室導論包括第一章和第二章，同時給現代化辦公室科技定義，並告訴了我們自動化辦公室的概念。第二部份自動化辦公室的流程包括了第三章到第八章。每一章描述了一個辦公室資訊過程的要素，包括資料起始／輸入（Origination / Input），生產／輸出（Production / Output），電腦，文件複製（Reprographics），記錄處理，和通信／分發。第三部份執行辦公室自動化系統，解釋了如何將現代的辦公室科技運用在辦公室自動化上。第九章到十二章涵蓋了辦公室自動化分析和各種可行性的研究，挑選辦公室自動化設備，操作自動化辦公室，和在自動化辦公室中的人與事。

這本書的內容從簡單的觀念慢慢的移轉到稍微複雜一點的素材，同時它的架構是非常有邏輯和循序漸進的。所以每一部份和每一章節都可自成一完整的個體，並可依照教導者的喜好及需要來訂定次序的。

學習目的（Leasning Aids）

在每一章的輔助學習，都儘量以圖表來簡化學生的學習過程。每一章的開頭，先給讀者一個概念，以助讀者了解每一章所要的涵蓋的內容。學習重點和目的敘述了在這章中所要討論的主題。

在本書中所研討的一個連續性的例題—文字處理實務（Word Processing at Work），是將各章節中的概念融會在實際的辦公狀態上。使讀者能從一個大的製造機構如何執行操作它的辦公

室自動化方案中，一窺今日自動化辦公環境的究竟。

每一章都以其主要主題的簡明結論做為結束。每一章最後都有字彙（Glossary lists），介紹和定義每一章內出現的新字。問題複習（Review Questions）用來評估學生對每一章內容的了解程度。教師指南（Instructors Guide）中包含了這些問題的解答。

每一章最後有各個案例（cases），是用來評估學生運用新資料到辦公室和人類因素狀態的能力。各種建議式的解答都包括在教師指南內。

特色（Special Features）

在這本書內所討論過的觀念，是在一次參觀奇異公司（General Electric）時所攝得的照片，同時也將各種辦公室自動化階段時執行情形顯出來。

在本書最後有一個完整的註解是提供一個更完整更詳細的指南。

補充資料（Supplementary Materials）

教師指南在每一章中包含了課程大綱和進度，其內容包括：主題（objectives），概要（overview），講授大綱（lecture outline），小考（quizzes），觀念問題（concept questions），和提高教學效果（teaching enhancements）〔例如：另外加一個活動使學生能將書本的知識，運用到真實的生活狀態上。〕另外，它也包含了幻燈片，補充案例，期中和期末考考卷，打分数指南，和學生課堂上所應交出的問卷和報告。

而自修指南 (Self-paced Study Guide)，也可用來當做課程或者充做個別研究手冊。在學校或在職業輔導所中的老師會發現這是一個非常有用的學習工具，它讓學生在每一章讀完後有一個小小的自我測驗 (有解答的)。附加的個案研究將每一章的內容運用到五種特殊的辦公狀態：大醫院中的醫生辦公室，警察局，律師事務所，學校，和全國性的銷貨辦公室。案例小考則是評估學生將課本運用到特別辦公狀態的能力。

感謝

這本書在籌備之初，有很多人給予很多的協助，在此我要謝謝他們。首先感謝編輯 Susan Nelle 和製作人 Mimi Hills 兩人，他們使得這本書能順利出版。其次要感謝奇異公司的 Joan Loeffler，她負責了辦公室自動化的照片部份。而很多傑出的教育學家提供了無數的建議和專業上的意見，使這本書，教師指南和自修指南能得以完稿。我要謝謝在 El Camino College 的 Marilyn Harris 教授，Sinclair Community College 的 Frieda Bennett，Colorado State University 的 Harry Gibson 教授，Community College of Denver 的 Jose C Espinoza 教授，San Jose City College 的 Doris Sadovy，Mesa Community College 的 Mary Alcon-young 和在 University of California at Berkeley 的 Mary Culnan 教授。同時也謝謝 Susan Bangert, Valerie Cardenas, 和 Marlene Eckhart 三人對這本書的校對，和 Elliott Derman 和 Graphic Typesetting Service 員工的最後輸出。最後，對很多專業技術專家，特別是

Michelle Cecil的建議，批評和支持，致上我最大的謝意。

Paula B. Cecil
Aptos, California