

松崗

OS/2 Group

OS/2熟練秘訣

全美最佳銷售排行第一之OS/2用書

Quick 研發小組編譯



松崗電腦圖書資料股份有限公司

OS/2熟練秘訣

全美最佳銷售排行第一之OS/2用書

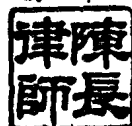
*Quick*研發小組編譯

松崗電腦圖書資料股份有限公司 印行

松崗電腦圖書資料股份有限公司
已聘任本律師為常年法律顧問，
如有侵害其著作權或其他權益者
，本律師當依法保障之。

長立國際法律事務所

陳 長 律師



OS/2熟練秘訣

編譯者：Quick研發小組

發行人：朱 小 珍

發行所：松崗電腦圖書資料股份有限公司

台北市敦化南路五九三號五樓

電 話：(02) 7082125 (代表號)

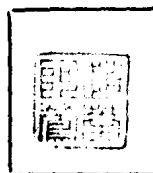
郵政劃撥：0109030-8

印刷者：建發印刷設計公司

中華民國七十八年一月初版

中華民國七十八年九月第二版

版權所有



翻印必究

每本定價 280 元整

書號：4101095

本出版社經行政院新聞局核准登記，登記號碼為局版台業字第三一九六號

再版序

一九八七年四月二日 IBM 推出全新系列之個人電腦：PS/2 與作業系統：OS/2。鄭重地宣佈個人電腦的明日世界將由 PS/2 與 OS/2 取而代之。

二年光景很快過了，PS/2 系列的機種銷售成績足令人刮目相看，而 OS/2 隨著 Presentation Manager 的漸漸成熟以及 RAM 價格的滑落，也漸漸成為業界未來 DOS 的作業系統標準。

我們舉個例子來說，目前可在 OS/2 下執行的功能強勁的資料庫管理系統就有：Borland International 公司的 Paradox OS/2、Symantec 公司的 Q&A OS/2、及 Microrim 公司的 R:BASE for OS/2。另外 Ashton-Tato 公司也預計在今年年底推出 dBASE IV OS/2 版。這表示資料庫管理系統的市場領導者，已決定為 OS/2 建立完整產品線。其他預計推出 OS/2 版的資料庫管理系統的廠商有：Informix-SQL、XQL、Oracle、Ingres。DataEase 若至將有 Presentation Manager 版本。Omnis Quartz、SQLBase 與 FoxBase 都預計將在明年初推出。

在參觀過 IBM「OS/2 News」與「OS/2 Application Guide」將會發現多數廠商將於 1990 年一、二季推出它們的產品。

其他上市的 OS/2 軟體除了資料庫管理系統外，有：Enable for OS/2、HyperAccess、Guru、Microsoft Word、WordPerfect、Super Project、PC Paintbrush。Borland 公司也在今年四月時推出 Presentation Manager 版的 Sidekick plus。

軟體廠商之所以放手投入 OS/2 市場中，一個實際的誘因是 OS/2 是真正可提高生產力。其次則是 IBM 與 Microsoft 公司不斷地從中努力促成。

H/S 18/06

IBM 之作業系統 OS/2 擴充版於推出後，使用者紛紛詢問擴充版與標準版二者之間，使用方式有何不同？結論是並無不同。兩者均是 OS/2 作業系統，只是擴充版增強在通訊及資料庫管理方面的功能，以利工作站系統之連線作業。

IBM 預測至 1992 年時，約有 95 % 的商用 PC，會與其同型或更大型之電腦系統連線；屆時，所有商用電腦必須儲存相互關聯之資料庫基本資料，才能增加連線對象的選擇，及連線時的便利。OS/2 擴充版便是基於此點考慮而衍生。

至於在軟體方面，IBM 表示，OS/2 擴充版能創造出一個極先進的應用環境，使程式設計師能以更簡單的方式，來設計出一個應用軟體。然而，任何適用於 OS/2 的軟體，須先符合一個前題——能與 IBM 之系統應用結構（Systems Application Architecture, SAA）整合；這表示該軟體必須具有一般應用程式界面（application programming interface），使用者讀取方式（user access method），及能夠利用 IBM 大型主機、迷你電腦或微電腦的通訊功能。

由於 OS/2 擴充版之設計及生產，均依 IBM 機型之內部結構執行，所以這項計畫從頭至尾均由 IBM 自行完成，並沒有假手如 Microsoft 等的軟體公司。

IBM 所發表之 OS/2 擴充版，其規格及使用工具均依循 DOS 之模式，故對通訊廠商並不構成威脅；所以基本上，OS/2 擴充版仍為開放性架構，適用於其他 OS/2 相容機型。

OS/2 擴充版 1.0，已於 1988 年 8 月上市，其特性與標準版 1.0 並無甚差別；擴充版 1.1，則於今年 11 月推出，並附帶一展示管理介面（Presentation Manager Interface），然該介面並不具有通訊及資料庫管理程式。每一擴充版之售價為 795 美元，若欲將版本 1.0 升級至 1.1，則 IBM 提供免費服務。

OS/2 標準版只需要 3 MB 的記憶體、20 MB 的硬碟機即可，但如要充分利用擴充版之通訊及資料庫管理功能，則至少需要 5 MB 的記憶體，及數倍 20MB 的硬碟機方可運作。

OS/2 擴充版所提供之終端機模擬及資料傳輸功能，可適用於非同步終端機（asynchronous terminal）或同步裝置上。

OS/2 擴充版 1.1 於 1988 年秋季時，透過 OS/2 LAN Server 軟體，來與 Token - Ring 及 PC Network 之網路連結。IBM 並打算於未來，使擴充版 1.1 能支援 3270 高階程式介面、X.25 資料網路和系統網路結構中的 LAN 閘道 (gateway)；並可模擬連結系統 3X (System 3X)、AS/400 迷你電腦等之 5250 終端機，以增強其功能。

擴充版之資料庫管理 (data base manager)，為 IBM DB2 相關系統，是個單使用者的套裝軟體。它分為兩個部分：一為結構化質詢語言 (Structured Query Language , SQL) 引擎 (engine)，它提供了低階資料管理之功能；另一為質詢管理 (query manager)，提供研究者及使用者之使用工具。使用者可藉指令或螢幕上之功能選擇，來執行資料輸入、編譯、質詢、完成報告，甚至建立使用者介面。

IBM 推出 OS/2 擴充版之主要目標，是希望幾年後使用者都能充分利用 SAA 之優點。屆時，不論資料是儲存在辦公室的 PC、某處的大型主機、或是更遠處的迷你電腦中，凡是使用 SQL 儲存資料者，均可彼此相互傳輸資料內容，而不受 PS/2、System/370、AS/400 等機型限制。

藉著加強基本資料庫結構功能，及資料庫管理之 SQL 處理能力，OS/2 擴充版將使 PC 作業系統進入一個新紀元。

“ OS/2 熟練秘訣 ” 在第二版中作者增添近半年內 OS/2 最新發展的資料與訊息。希望有助於想早點探索 OS/2 讀者參考。

再版之際，首要感謝的是吳經理及松崗電腦圖書公司諸多編輯小姐、先生的鼎力協助。最後，謹向本書所有協助的友人，表示最高的感激。

趙國宏 謹識於
或閒居 台北
己己 中秋

序

這是一本暢銷書，居全美排行第一的OS/2入門手冊。理由很簡單，它的編排與寫作結構完全是依由淺入深，循序漸進的教學原則來編輯，要打下OS/2基礎的人，這是一本絕佳的OS/2必備書籍。

OS/2是未來IBM PC的主要作業系統，雖然OS/2的完整架構必須在今年年中才得以全貌出現，不過各大硬軟體廠商皆已投入大量人力於OS/2研發作業上。如WANG, DEC, 等迷作電腦廠商也積極取得OS/2的協定以備未來微電腦市場所可能受到的影響。

OS/2如此被重視的原因是IBM與Microsoft公司是嚴肅地規劃這項作業系統的發展與開發。意思是玩真的，而不是MS-DOS的地毫無章法。再則IBM於去年十二月正式將PC部門重新整編成兩個部門：Entry Syssems Divisions與Aduanced Workstation Division，前者著重在OS/2，PS/2及微通道架構的推動，而後者則以AIX（Unix作業系統之一），RT及RISC的推展。顯見OS/2漸成為重要主流，且IBM決心全力投入。

微電腦的世界是非常獨特的，它是獨佔的，是統一性的事業。從過去的Apple至今的IBM PC，最後的結果總是主流的機種成為業界標準（Apple Computer公司例外）。如何搭上標準及主流列車才是身處一個資訊爆炸世界中的現代人必有的認識。

提早認識OS/2是一位有見識有遠見的人，早別人學習OS/2則是一位能掌握先機的智者。而本書“OS/2熟練秘訣”正是您步入另一新紀元的不二法門。

編者 謹識於
台北 或閒居
民國七十八年元旦

目 錄

第一章 OS / 2 簡介.....	1
OS / 2 是什麼.....	1
爲什麼要有 OS / 2 ?	4
OS / 2 如何增進你的效益.....	6
資訊交換.....	7
多工作業.....	9
真實模式與保護模式.....	13
維持和 DOS 相容.....	15
OS / 2 的硬體需求.....	16
虛擬記憶體與裝置.....	18
DOS 的未來.....	28
OS / 2 的歷史.....	29
使用者介面.....	30
重點摘要.....	31
第二章 開始使用 OS / 2	33
了解硬體.....	33
了解軟體.....	57
輸入——處理——輸出 (IPO)	59

開始執行.....	60
OS / 2 的檔案.....	74
OS / 2 的通配字元.....	79
OS / 2 檔案名稱的慣例.....	81
防寫保護 (Write-protecting) 你的磁片.....	82
選擇磁碟機.....	82
拷貝一份工作磁片.....	84
控制螢幕的顯示以及停止 OS / 2 命令的執行.....	87
繼續設定你的 OS / 2 系統.....	92
重點摘要.....	92
 第三章 基本 OS / 2 命令	 95
目前的機器狀態.....	96
內部與外部命令句.....	96
真實模式作業.....	101
再談作業管理器.....	103
OS / 2 基本命令句.....	105
重點摘要.....	154
 第四章 OS / 2 系統組織	 157
系統組織.....	157
BREAK (內定值 : BREAK = OFF)	160
BUFFERS (內定值 : BUFFERS = 3)	161
CODEPAGE (內定值 : CODEPAGE = 37)	164
DEVICE COUNTRY (內定值 : COUNTRY = 001)	168
FCBS (內定值 : FCBS = 4, 0)	179
IOPL (內定值 : IOPL = NO)	180
LIBPATH (內定值 : boot-device : /)	181

MAXWAIT (內定值: MAXWAIT = 3)	184
MEMMAN (軟式磁碟之內定值: MEMMAN = NOSWAP, MOVE) (硬式磁碟之內定值: MEMMAN = SWAP, MOVE)	187
PRIORITY (內定值: PRIORITY = DYNAMIC)	191
PROTECTONLY (內定值: PROTECTONLY = NO)	192
PROTSHELL	193
RMSIZE (內定值: System-Dependent)	194
RUN (內定值: None)	196
SHELL (內定值: SHELL = COMMAND : COM)	197
SWAPPATH (內定值: boot-device = /)	198
THREADS (內定值: THREADS = 48)	199
TIMESLICE (內定值: None)	200
重點摘要	201
第五章 OS / 2 下的裝置控制	203
使用 OS / 2 裝置名稱	207
MODE (定製你的周邊裝置)	212
使用你的系統列表機	216
PRINT	226
重點摘要	237
第六章 OS / 2 I / O 轉向	239
OS / 2 管道	253
其他的命令列運算元	255
重點摘要	263
第七章 OS / 2 的批次處理	265
錯誤處理	275
停止批次處理	276

OS / 2 批次命令	278
條件式批次處理	287
GOTO 跳躍命令	293
迴圈處理 (反覆執行)	296
OS / 2 批次檔的參數	299
取走批次檔的磁片	307
改變目前設定磁碟機	307
OS / 2 的層次式批次處理	309
更換命令處理程式	311
有名稱的批次檔參數	312
STARTUP . CMD	313
/ Q 參數	314
STARTUP . CMD 和 AUTOEXEC . BAT	314
DETACH (OS / 2 背景模式執行程式)	314
重點摘要	316
第八章 使用 OS / 2 子目錄	319
執行子目錄中的程式	339
OS / 2 TREE 命令句	340
OS / 2 PATH 命令句	342
OS / 2 APPEND 與 DPATH 命令句	346
OS / 2 SUBST 命令句 (真實模式)	348
OS / 2 JOIN 命令句 (真實模式)	350
一般重點指引	352
重點摘要	353
第九章 OS / 2 高級命令	355
ANSI	355
ASSIGN	357

ATTRIB	358
BREAK	361
CHCP	362
CMD	363
COMMAND	365
EXIT	366
GRAFTABL	367
HELPMSG	369
PATCH	370
RECOVER	372
REPLACE	374
SYS	378
VERIFY	379
XCOPY	383
重點摘要	386
第十章 磁碟備份	389
磁片的備份	392
市面上的備份用套裝軟體	392
OS / 2 BACKUP 命令	393
訂定一個備份的原則	402
OS / 2 的 RESTORE 命令	407
多作業的因素	411
重點摘要	411
第十一章 OS / 2 程式設計指引	413
揭開序幕	413
BIND	415

模組定義檔 (DEF 檔)	418
BIND 可以做些什麼	424
API 功能服務	429
OS / 2 家族應用程式 EXE 的結構	434
OS / 2 的應用程式	439
重點摘要	449
第十二章 進階程式設計指引	451
計時服務	451
程式間的通訊	454
共用記憶體	458
OS / 2 旗號	465
管道 (pipes)	468
OS / 2 的執行線	470
終止序列 (Exit List)	473
VioPopUp	475
重點摘要	476
第十三章 OS / 2 的磁碟結構	479
磁碟的利用方式	483
磁碟的截段分布 (Disk Fragmentation)	492
硬式磁碟機	498
用子目錄來增進系統效率	502
重點摘要	503
第十四章 OS / 2 展示管理器	505
什麼是 Presentation Manager ?	507
視窗結構	513

Presentation Manager 程式設計.....	518
將片段合併起來.....	519
重點摘要.....	519
附錄A ASCII Codes	521
附錄B OS / 2 Command Summary	525
ANSI	525
APPEND	528
ASSIGN	532
ATTRIB	534
BACKUP	538
BREAK	541
CALL	543
CHCP	544
CHDIR	547
CHKDSK	550
CLS	554
CMD	555
COMMAND	557
COMP	559
COPY	562
DATE	565
DEL	568
DETACH	570
DIR	572
DISKCOMP	575
DISKCOPY	577

DPATH.....	580
ECHO.....	585
ENDLOCAL.....	588
EXIT.....	589
EXTPROC.....	590
FDISK.....	591
FIND.....	593
FOR.....	596
FORMAT.....	600
GOTO.....	603
GRAFTABL.....	605
HELPMMSG.....	607
IF.....	610
JOIN.....	615
KEYBXX.....	618
LABEL.....	620
MKDIR.....	622
MODE.....	627
MORE.....	630
PATCH.....	633
PATH.....	636
PAUSE.....	639
預先定義的功能鍵 (Predefined Function Keys).....	641
PRINT.....	642
PROMPT.....	644
RECOVER.....	647
REM.....	649
RENAME.....	650

REPLACE	652
RESTORE	656
RMDIR	659
SET	662
SETLOCAL	664
SHIFT	665
SORT	666
SPOOL	669
SUBST	671
SYS	673
Time	675
TREE	677
TYPE	680
VER	682
VERIFY	682
VOL	687
XCOPY	688
附錄C OS / 2 硬式磁碟的安置	695

1 OS/2 簡介

自從OS/2——PC AT（及AT相容PC）的新作業系統宣布後，已經引起世人許多回響。本章將概括介紹OS/2誕生的因素及其效能，以及其對於未來微電腦工業的影響。看完本章以後，你將可以充分地利用OS/2。

OS/2是什麼

OS/2是Microsoft（MS）公司及IBM公司所發展的一個新作業系統。大體上，OS/2和其他作業系統一樣，可以提供使用者與電腦之間的介面（interface），尤其是作業系統管理系統中的資源，例如磁碟、印表機、及其他週邊設備（滑鼠器（mouse）、調變解調器（modem）、繪圖機（plotter）等等）。此外，你也可以利用作業系統來執行其他程式，例如文字處理程式或資料庫管理程式集（如圖1-1）。