

OS/2

使用大全

陳明顯 編譯

OS/2
OS/2
OS/2



全華科技圖書股份有限公司 印行

世界圖書出版公司重印

大 專 用 書

OS/2

使用大全

陳明顯 編譯



全華科技圖書股份有限公司 印行
世界图书出版公司重印

OS/2使用大全

陈明显 编译

全华科技图书股份有限公司出版

世界图书出版公司 重印

(北京朝内大街 137 号)

北京中西印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1991年2月第1版 开本: 711 × 1245 1/4

1991年2月第1次印刷 印张: 26.167

印数: 001—800 字数: 62.2万字

ISBN 7-5062-0832-6/TP·10

定价: 12.60 元

本书经全华科技图书股份有限公司香港和中国大陆总代理

香港出版有限公司特許世界图书出版公司独家重印

限国内发行

我們的宗旨：

推展科技新知
帶動工業升級

為學校教科書
推陳出新

感謝您選購全華圖書
希望本書能滿足您求知的慾望

「圖書之可貴，在其量也在其質」，量指圖書內容充實，質指資料新穎的水準。我們本着這個原則，竭心盡力地為國家科學中文化努力，貢獻給您這一本全是精華的“全華圖書”

為保護您的眼睛，本公司特別
採用不反光的米色印書紙！！

Using OS/2™

Kris Jamsa

**Osborne McGraw-Hill
Berkeley, California**



原序

1981，IBM 推出 IBM PC，這個小而功能強大的“個人電腦”成為電腦界最具震撼力的機器，那時，微軟公司（microsoft）與 IBM 各自推出一版 DOS（分別稱為 MS-DOS 與 PC-DOS），此磁碟作業系統讓使用者得以執行程式，處理檔案，與執行基本的公用程式。

最初，許多使用者對 IBM PC 與 DOS 均抱著懷疑態度，因為它們欠缺別種個人電腦所能提供的令人目眩的能力，而且此種 PC 相當昂貴，使用者與小型企業很難判斷買這種電腦是對或是錯，那時候，製作試算表是買這種 PC 最好的理由，但是過了幾年，文書處理亦成為使用 PC 的主要原因之一，雖然它們還未完全為家庭所接受，但此時 IBM PC 與 DOS 已開始在商業界與學校展露頭角了。

使用者接著要求能夠“整合”，於是 DOS 開始改變了，從擺脫 CP/M 的陰影而一步步走向 UNIX 趨勢的過程中，先後推出 I/O 重導向（I/O redirection）與階層架構的副目錄，現在回顧起來，這些即是 DOS 發展成為可同時執行多個程式的多工（multitasking）作業系統的第一階段。

由於此 PC 有愈來愈多的應用程式可以執行，使用者變得愈來愈精明而且要求功能更強的應用程式，一個一年多以前才寫的單使用者資料庫管理系统，現在必須透過區域網路，和多個同時存在的使用者一起來執行。隨著 IBM PC AT 的降臨，才讓微電腦工業首次擁有管理此種應用程式的快速 PC。為應付完全整合的要求，增加 CPU 利用率，與多工作業，微軟推出了

微軟視窗 (microsoft windows) 。

而對於微軟視窗的反應卻有不同意見，許多使用者認為它確實很好用，因為視窗讓他們可以在多個同時執行的應用程式之間共享資料。另一方面，也有許多的使用者卻抱怨，視窗的執行速度太慢了，然而大部分的使用者卻沒有料到這個軟體程式會在此時帶給微電腦工業重大的衝擊，視窗是微軟公司的試驗產品，在推出視窗之時，微軟公司已經花了兩年的時間在發展將做為 DOS 繼任者的多工作業系統。微軟公司很細心的聆聽來自各方的讚美與批評，以做為它的新作業系統的參考。

1987 年 4 月，IBM 宣佈了它的新個人電腦系列 (PS/2)，此系列的系統包含了 8088，80286，與 80386 結合最新硬體技術的電腦。在同月，IBM 與微軟共同宣佈他們將聯手發展推出一個帶領微電腦通往 90 年代的工業標準作業系統，此作業系統就是 OS/2。

OS/2 是一個以 80286 為基礎的作業系統，也就是說，能夠執行此作業系統的至少要是 IBM PC AT 級或 AT 相容產品，實際上，OS/2 也完全支援 80386，然而 OS/2 卻無法在 IBM PC (8088) 上執行，因為 PC 沒有能力去驅動 OS/2，也沒有能力支援保護模式 (protected-mode) 程式。就如您將從本書看到的，OS/2 是一功能強大的作業系統，這是第一次 PC 的使用者擁有了只有在小型電腦才看的功能。

OS/2 是一多工作業系統，這表示它不僅允許使用者同時執行多個程式，而且能夠迅速地從一程式切換到另一程式，甚至在它們之間交換資訊，所以，OS/2 提供了使用者與程式設計師 PC 前所未有的新功能，本書將逐一詳加介紹。

一個熟悉的面孔 (A Familiar Face)

對於正要接觸 OS/2 的使用者，您們不要害怕，幾分鐘內您將位在 OS/2 系統提示下，它看起來很像 DOS 提示，雖然這樣可以緩和您的情緒，但不要讓它誤導您，以為 OS/2 就是 DOS。與 DOS 不同 (DOS 給您一個單使用者提示) 的是 OS

/2 提供多種系統提示，就像您在桌上同時擺有許多電腦一樣（參見圖 P-1）。然而無論如何，對於大部分讀者而言，將會熟悉這個類似 DOS 提示號。

顯示管理程式 (The Presentation Manager)

當使用者在談論 OS/2 時，其實他們也是在談論一稱為顯示管理的程式。OS/2 的主要設計目標就是產生一個使用者親和的作業系統，而讓使用者能夠充分運用作業系統與它的多工能力，OS/2 的顯示管理系統是一個類似視窗的框層(shell)，其提供使用者一個可直接溝通 OS/2 與所有 OS/2 應用程式的共用介面，在顯示管理系統之下，使用者不必再去記憶 OS/2 或一新程式的繁雜命令，相反地，OS/2 以親和的圖型介面來顯示 OS/2 本身與它的應用程式，因此，使用者將可以迅速的學習如何運用作業系統。

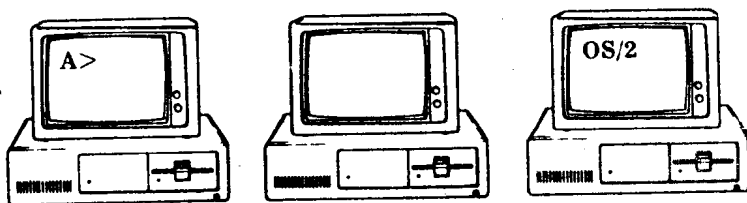
OS/2 早期的版本還不具顯示管理系統，IBM 與微軟公司，現正聯手發展顯示管理程式的編碼，預計在 1988 年 10 月推出此系統，本書第 14 章會對 OS/2 顯示管理系統做一詳盡介紹。

本書內容 (What's Inside)

下面是本書各章的簡單介紹。

第一章是 OS/2 簡介，它討論了所以要有 OS/2 的原因，與其設計目標和實行方法，學完本章後，您將可從其大結構與多工觀念上了解 OS/2。

第二章告訴您正確執行 OS/2 命令的方法，您將在 OS/2 交談管理程式 (session manager) 和建立實質及保護模式交



■ P-1 OS/2 提供多元電腦能力

談之間切換，本章結束後，您將可以迅速應用OS/2。

第三章對OS/2基本命令做一些說明，對於DOS的使用老手而言，這章大部分只是複習，但無論如何，還是必須小心檢視每一命令；OS/2有許多超過DOS原本功能的精巧改進。

第四章探討OS/2系統架構參數，許多使用者可能會長時間地滿足於OS/2所提供的預設系統架構，無論如何，研讀本章，您將能獲得更多關於OS/2多工作業與OS/2實質和保護模式作業的觀念。

第五章檢視OS/2的裝置控制，您將學習到OS/2 spooler，MODE命令，與裝置驅動程式(device drivers)的作業觀念，學完本章，您將會非常了解系統印表機工作情況。

第六章檢視OS/2 I/O重導向，OS/2不僅完全支援DOS的I/O重導向運算子，且提供更多的運算子，就如您將看到的，OS/2的命令列處理功能是非常強大的，並且是很直接。

第七章研討OS/2批次處理，對於熟悉DOS批次處理的使用者，將發現此章觀念和DOS很相似，然而，OS/2更進而介紹許多新的關鍵命令，例如您將會看到的OS/2保護模式批次檔所使用的CMD延伸部分，就和DOS的BAT延伸部分不同。

第八章非常詳細的討論OS/2副目錄，OS/2副目錄讓您能夠精細地管理您的檔案結構因而獲取最好的組織與系統效率。

第九章檢視所有其餘的OS/2命令，因為它們與前述類別不同，我們將它們集合起來稱之為“進階命令”，本章結束後，所有的OS/2命令，您僅剩兩個還未學習到。

第十章討論剩下的兩個命令，BACKUP與RESTORE。遵循本章所說明的步驟，您可以大大減低資料漏失的機率。

第十一章從程式設計師的立場來探討OS/2，本章中您將學習到如何建立一OS/2保護模式程式，與如何將這些程式遷移到實質模式中。

第十二章繼續OS/2程式規劃的教材，本章中將討論進階的程式規劃技術如：計時服務程式，處理程序間通訊，與共享

記憶體。第十二章是 OS/2 程式規劃的工具書，它可以幫助您規劃任何的 OS/2 應用程式。

第十三章說明 OS/2 磁碟結構並解釋 OS/2 磁碟為何還能維持與 DOS 相容，如果您想完全了解作業系統，您必須要先了解作業系統如何在磁碟上記錄資訊。

第十四章檢視 OS/2 的顯示管理程式，雖然顯示管理程式還沒推出，但我們知道它是以視窗 2.0 版為基礎，根據這項基礎，您就可以了解顯示管理程式的大致的功能。

附錄 A 是一標準 ASCII 碼對照表。

附錄 B 是 OS/2 所有命令總整理。

附錄 C 是要將 OS/2 安裝入硬式磁碟時，所必須要考慮的幾點裝機注意事項。



譯者序

原書編譯之目的，是希望本書能成為各級工程師的參考圖書庫，所以小從 OS/2 的每一功能鍵、裝機，大至 OS/2 各種觀念、命令、程式規劃、磁碟佈局等，幾乎網羅了您使用 OS/2 所可能會碰到各種問題與解決之道。本書除融合了使用與參考手冊的詳實優點外，更提供了手冊所無法提供的系統觀念剖析、程式規劃，與磁碟佈局等等與系統操作有關連的詳細解說，可說兼具教育與手冊的功能，尤其是，本書最大特色在於每個觀念，每個命令後均會跟隨幾個範例再詳加說明，讓您知道真正使用情況是什麼樣，也告訴您什麼時機最好採取什麼步驟，此舉可避免如參考手冊的單調沈悶，進而縮短學習曲線。

本書亦可當成 DOS 3.X 的使用手冊。因為 OS/2 設計之初即決定要與 DOS 完全可相容，所以當您在 DOS 之下使用本書時，可將標有實質模式 (real mode) 的命令視同 DOS 3.X 命令，因為它即是 OS/2 設計來與 DOS 相容的命令。

一個作業系統實不能以性能高低來評斷其好或壞，只要很多人願意使用它即可稱之為“好”，若沒人願意使用它，即使性能再優越，它也不能稱為“好”，CP/M 即是一個前車之鑑。據估計，1991 年，在個人電腦的作業系統上，OS/2 與 UNIX 將分庭抗禮，成為業界兩支主流力量，但是 OS/2 因有藍色巨人 IBM，與軟體霸主微軟公司為其撐腰，似已立於不敗之位，有志於學習 PC 的同好，選擇 OS/2 似乎不失乎是個明智之舉。

本書編譯倉促，恐有疏漏或謬誤，若蒙各界師長、同好不

客指教，則不勝感激。本書編印期間承蒙全華書局全體同仁鼎力相助，使得本書得以如期出版，在此謹致十二萬分謝意。

陳 明 顯 謹誌 于台北市



編輯部序

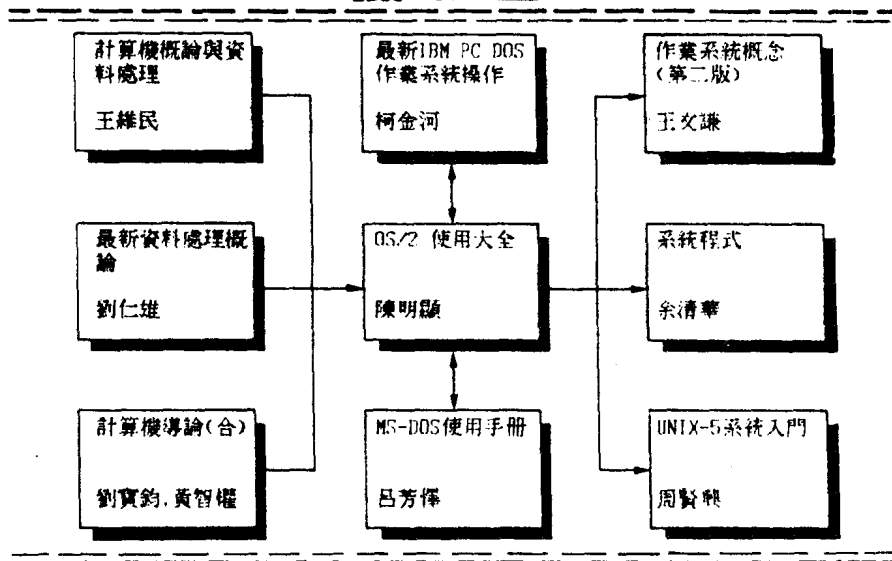
「系統編輯」是我們的編輯方針，我們所提供給您的，絕不只是一本書，而是關於這門學問的所有知識，它們由淺入深，循序漸進。

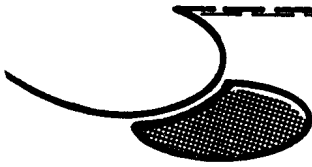
據估計，OS/2 將是 90 年代的工業標準作業系統，本書的目的就是要將 OS/2 的魅力毫無遺漏地展現給讀者，俾使讀者能在即將掀起的 OS/2 旋風中，居於軸心的地位。

本書所涵蓋的內容極為廣泛，幾乎網羅了使用 OS/2 所可能面臨的各種問題與解決之道，除了融合使用手冊與參考手冊詳實的優點外，更具有手冊所無法提供的系統觀念剖析，程式規劃與磁碟佈局等等。全書結構謹嚴，範例豐富，是一本值得一再鑑賞的好書。

同時，為了使您能有系統且循序漸進研習相關方面的叢書，我們以流程圖方式，列出各有關圖書的閱讀順序，以減少您研習此門學問的摸索時間，並能對這門學問有完整的知識。若您在這方面有任何問題，歡迎來函連繫，我們將竭誠為您服務。

流 程 圖





目 錄

第一章	OS/2簡介	1
1-1	OS/2是什麼？	1
1-2	為什麼要使用OS/2	4
1-3	OS/2如何加強你的電腦作業能力	5
1-4	資訊的交換	6
1-5	了解什麼叫多工	8
1-6	實質模式與保護模式的比較	11
1-7	保存DOS的相容性	12
1-8	OS/2的硬體需求	13
1-9	虛擬記憶體與裝置	15
1-10	DOS的前途	23
1-11	OS/2的歷史	23
1-12	使用者介面	25
1-13	本章重點	26
第二章	起動OS/2	27
2-1	了解硬體	27
2-2	了解軟體	45
2-3	輸入——處理——輸出	46
2-4	起 動	48
2-5	OS/2的檔案	59
2-6	防寫您的磁片	67

2-7	選擇磁碟機	67
2-8	製作您磁碟的工作拷貝	69
2-9	控制螢幕顯示和終止 OS/2 命令	72
2-10	繼續您的 OS/2 安裝	76
2-11	本章重點	76
第三章	OS/2基本命令	79
3-1	機器目前的狀況	80
3-2	內在命令與外在命令的比較	80
3-3	實質模式交談	84
3-4	交談管理程式	86
3-5	OS/2 的基本命令	88
3-6	本章重點	131
第四章	OS/2系統架構	133
4-1	系統架構	133
4-2	本章重點	171
第五章	OS/2的裝置控制	173
5-1	如何使用 OS/2 的裝置名稱	176
5-2	MODE 週邊模式命令 (自行規劃您的週邊裝置)	180
5-3	如何使用您的系統印表機	184
5-4	PRINT 列印命令	192
5-5	本章重點	199
第六章	OS/2的I/O重導向	201
6-1	OS/2 管道	212
6-2	其餘的命令列運算子	214
6-3	本章重點	221

第七章 OS/2的批次處理 223

7-1 錯誤處理	231
7-2 檔案終止	232
7-3 OS/2的批次命令	234
7-4 條件批次處理	243
7-5 使用GOTO的分支處理	247
7-6 反覆處理	250
7-7 OS/2批次檔參數	252
7-8 從磁碟中移除一批次檔	260
7-9 改變您的預設磁碟機	261
7-10 OS/2的巢套批次程序	262
7-11 改變命令處理器	264
7-12 OS/2的帶名批次檔參數	265
7-13 STARTUP·CMD命令	266
7-14 /Q限定值	267
7-15 STARTUP·CMD與AUTOEXEC.BAT的比較	267
7-16 DETACH (OS/2的背景派遣程式)	267
7-17 本章重點	269

第八章 OS/2副目錄的使用 273

8-1 執行副目錄中的程式	290
8-2 OS/2 TREE命令	291
8-3 OS/2 PATH命令	293
8-4 OS/2 APPEND與DPATH命令	296
8-5 OS/2 SUBST命令 (實質模式)	298
8-6 OS/2 JOIN命令 (實質模式)	300
8-7 一般性指南	302
8-8 本章重點	302