

dBASE

程式設計技巧與應用



標籤檔
(LBL)

螢幕檔

華南電腦軟體研究開發部

資料庫

<書 號> 88110

開 數：16 開

頁 數：592 頁

適合讀者：dBASE初學者

所需硬體：IBM PC XT或 AT 相容機型。主記憶體在 256K以上，單軟式或單硬式磁碟機（建議使用硬式磁碟機）。

所需軟體：PC/MS DOS 3.3 或以後的版本。

<本書特點>

本書針對已略懂 dBASE或開始以 dBASE來撰寫應用程式之程式設計師。提供一些程式設計必須之技巧（知識）。使設計出之程式具親和性、有效率，同時避開一些一般常犯的錯誤。

<感謝函>

本書無論給初學者或程式設計師都帶來極大的幫助。在此我們特別感激中鼎工程股份有限公司的任鴻昌先生，以及元智工學院的紀裕華先生細心地撰寫這本書的內容及程式。因為他們的大方，願意與其他人分享其智慧和能力，而使讀者們才得以大飽眼福，滿足求知慾，並使得本書內容更充實健全，特此銘謝。

<內容概要>

第一章 如何在 dBASE中撰寫程式

建立命令檔案/如何設計一個程式與使用者之界面/如何做好結構化程式設計/除錯技巧/最常見的程式錯誤/

第二章 dBASE 程式模組 (PROCEDURE FILE)

建立程式模組之技巧/開啓程式模組之技巧 /參數傳遞技巧/修改程式模組之技巧/使用公用記憶變數之技巧/程式模組之限制/

第三章 財務計算之程式模組

財務計算之程式模組/建立分期付款之函數/建立計算未來值之程式模組/建立計算現值(PRESENT VALUE)之程式模組/建立計算期獲利之程式模組/建立計算不同利率貸款之程式模組/計算貸款分期償還表/使用財務程式模組的一般注意事項/程式摘要/

第四章 如何建立統計程式模組

STATPROC.PRG程式模組檔案/如何找出欄位中之最大值/如何找出欄位中之最小值/變異數與標準差/頻率分佈/皮爾森積量相關係數/範例程式/本章程式摘要/

第五章 dBASE III PLUS 圖形

檢視ASCII字元表/檢視顏色/圖形程式模組檔案/圖形程式模組之使用 /使用圖形程式模組的範例 KEYEXAMP.PRG檔案/線條與框的繪製 /直條圖 (BAR GRAPH)常式/繪製直條圖/以資料庫之資料繪製圖形/本章程式摘要/

第六章 處理資料庫之程式模組

檢查資料庫中重複記錄的程式模組/處理文字串的程式模組/處理文字轉折的程式模組/日期轉換成英文的程式模組/數字轉換成英文的程式模組/本章程式摘要/

第七章 程式檔案的編輯管理

一、Save命令 (F2)/二、File命令 (F3)/

第八章 報表列印與輸入格式技巧

求三階以上的分項總和/一階分項總和/二階分項總和/三階分項總和/美化報表/以字母序排列的多欄位報表/按任意鍵關閉印表機/有重覆資料選擇的自定螢幕/在輸入螢幕上快速移動/本章程式摘要/

第九章 如何處理大筆的資料庫

設計大的資料庫/聯結資料庫/新增資料至已聯結的資料庫/管理多重螢幕的程式模組/利用 PGCHANGE 增加新的記錄/存取聯結資料庫中的資料/刪除聯結檔案的記錄/使用聯結資料庫/管理螢幕的另一種方法/SET RELATION的其他用法/本章程式摘要/

第十章 如何為自己設計一個除錯器

使用除錯程式/DEBUG.PRG程式檔/

第十一章 如何為自己設計一個程式產生器

使用 PLUSGEN產生一個功能表系統/使用程式產生器發展的程式/瀏覽 PlusGen所產生的程式/PlusGen所產生的批次檔/PlusGen所產生的文件說明/修改產生出來的程式/PlusGen資料庫檔案/PlusGen 程式模組之說明/ PlusGen 程式檔之剖析/ PlusGen 程式模組之說明/PlusGen程式檔之剖析/深入研究 PlusGen/使用程式產生器的技巧/結論/

第十二章 dBASE III PLUS 編譯器

高階語言與低階語言/CLIPPER編譯器/全螢幕操作Quicksilver編譯

器/巨集 (MACRO)限制/效能比較/編譯本書所提的程序/

附錄 A dBASE III PLUS指令集

附錄 B 程式流程圖解

< 相關書籍 >

1. dBASE 教室
 2. dBASE III PLUS 程式師專用利器
 3. 以 400個實例探討 CLIPPER (5.01)
 4. dBASE 資料處理實務入門
 5. 一舉學成 dBASE (第九更新版)
-

目 錄

書號：88110 書名：dBASE 程式設計技巧與應用

第一章 如何在 dBASE中撰寫程式

1.1	建立命令檔案.....	1-2
1.2	如何設計一個程式與使用者之界面.....	1-10
1.2.1	ACCEPT命令之說明.....	1-11
1.2.2	INPUT命令之說明.....	1-11
1.2.3	WAIT 命令之說明.....	1-12
1.2.4	READ命令之說明.....	1-13
1.2.5	DO WHILE...ENDDO迴圈.....	1-16
1.2.6	如何利用IF...ELSE...ENDIF做決策.....	1-19
1.2.7	如何利用DO CASE...ENDCASE 依不同條件做不同事.....	1-23
1.3	如何做好結構化程式設計.....	1-25
1.4	除錯技巧.....	1-31
1.4.1	如何利用 DISPLAY來檢視各種狀況.....	1-33
1.4.2	如何利用 HISTORY來查閱.....	1-35
	/重變數用先前所下的指令.....	1-35
1.4.3	其他除錯命令.....	1-37
1.4.4	如何利用 "子句之關連" 來除錯.....	1-39
1.5	最常見的程式錯誤.....	1-41
	第一種錯誤：資料型態不合.....	1-41
	第二種錯誤：錯誤的函數參數.....	1-42
	第三種錯誤：誤拼命令、欄位/ 變數名稱.....	1-43
	第四種錯誤：記錄超過範圍.....	1-44
	第五種錯誤：邏輯錯誤.....	1-44

第六種錯誤：開啓太多檔案.....	1-44
-------------------	------

第二章 dBASE 程式模組 (PROCEDURE FILE)

2.1 建立程式模組之技巧.....	2-2
2.2 開啓程式模組之技巧.....	2-3
2.3 參數傳遞技巧.....	2-4
2.4 修改程式模組之技巧.....	2-7
2.5 使用公用記憶變數之技巧.....	2-9
2.6 程式模組之限制.....	2-11

第三章 財務計算之程式模組

3.1 財務計算之程式模組.....	3-2
3.2 建立分期付款之函數.....	3-5
3.3 建立計算未來值之程式模組.....	3-8
3.4 建立計算現值(PRESENT VALUE) 之程式模組.....	3-10
3.5 建立計算期獲利率之程式模組.....	3-11
3.6 建立計算不同利率貸款之程式模組.....	3-15
3.7 計算貸款分期償還表.....	3-22
3.8 使用財務程式模組的一般注意事項.....	3-30
3.9 程式摘要.....	3-31

第四章 如何建立統計程式模組

4.1 STATPROC.PRG程式模組檔案.....	4-3
4.2 如何找出欄位中之最大值.....	4-7
4.3 如何找出欄位中之最小值.....	4-11
4.4 變異數與標準差.....	4-13
4.5 頻率分佈 (FREQUENCY DISTRIBUTION).....	4-19

4.6	皮爾森積量相關係數.....	4-21
4.7	範例程式.....	4-26
4.8	本章程式摘要.....	4-28

第五章 dBASE III PLUS 圖形

5.1	檢視 ASCII字元表.....	5-2
5.2	檢視顏色.....	5-6
5.3	圖形程式模組檔案.....	5-13
5.3.1	特殊碼與特殊符號.....	5-14
5.3.2	繪製直條與橫條.....	5-16
5.3.3	自動對齊中央.....	5-17
5.4	圖形程式模組之使用.....	5-18
5.5	使用圖形程式模組的範例KEYEXAMP.PRG檔案.....	5-19
5.6	線條與框的繪製.....	5-23
5.7	直條圖 (BAR GRAPH)常式.....	5-28
5.8	繪製直條圖.....	5-44
5.9	以資料庫之資料繪製圖形.....	5-46
5.10	本章程式摘要.....	5-53

第六章 處理資料庫之程式模組

6.1	檢查資料庫中重複記錄的程式模組.....	6-6
6.2	處理文字串的程式模組.....	6-17
6.3	處理文字轉折的程式模組.....	6-21
6.4	日期轉換成英文的程式模組.....	6-30
6.5	數字轉換成英文的程式模組.....	6-31
6.6	本章程式摘要.....	6-47

第七章 程式檔案的編輯管理

- 一、Save命令 (F2).....7-9
- 二、File命令 (F3).....7-10

第八章 報表列印與輸入格式技巧

- 8.1 求三階以上的分項總和.....8-2
- 8.2 一階分項總和.....8-4
- 8.3 二階分項總和.....8-10
- 8.4 三階分項總和.....8-15
- 8.5 美化報表.....8-21
- 8.6 以字母序排列的多欄位報表.....8-24
- 8.7 按任意鍵關閉印表機.....8-32
- 8.8 有重覆資料選擇的自定螢幕.....8-37
- 8.9 在輸入螢幕上快速移動.....8-51
- 8.10 本章程式摘要.....8-53

第九章 如何處理大筆的資料庫

- 9.1 設計大的資料庫.....9-2
- 9.2 聯結資料庫.....9-5
- 9.3 新增資料至已聯結的資料庫.....9-14
 - 9.3.1 聯結資料庫的畫面.....9-14
- 9.4 管理多重螢幕的程式模組.....9-18
- 9.5 利用 PGCHANGE增加新的記錄.....9-25
- 9.6 存取聯結資料庫中的資料.....9-29
- 9.7 刪除聯結檔案的記錄.....9-31
- 9.8 使用聯結資料庫.....9-35

9.8.1 新增	9-35
9.8.2 修改	9-36
9.8.3 刪除	9-39
9.8.4 列印	9-42
9.9 管理螢幕的另一種方法	9-46
9.10 SET RELATION的其他用法	9-48
9.11 本程式摘要	9-54

第十章 如何為自己設計一個除錯器

10.1 使用除錯程式	10-2
10.2 DEBUG.PRG程式檔	10-13

第十一章 如何為自己設計一個程式產生器

11.1 使用 PLUSGEN產生一個功能表系統	11-3
11.2 使用程式產生器發展的程式	11-18
11.2.1 增加新的記錄	11-19
11.2.2 列印報表	11-20
11.2.3 編輯資料	11-23
11.2.4 刪除記錄	11-24
11.2.5 檢查重複的記錄	11-25
11.2.6 跳出系統	11-27
11.3 瀏覽 PlusGen所產生的程式	11-27
11.3.1 主功能表程式	11-28
11.3.2 報表程式	11-30
11.3.3 編輯程式	11-35
11.3.4 刪除程式	11-38
11.3.5 重複記錄檢查程式	11-41
11.4 PlusGen所產生的批次檔	11-43

11.5	PlusGen所產生的文件說明.....	11-44
11.6	修改產生出來的程式.....	11-44
11.7	PlusGen資料庫檔案.....	11-46
11.7.1	定製系統的梗概架構.....	11-47
11.7.2	資料庫.....	11-56
11.7.3	結構檔案.....	11-57
11.8	PlusGen程式模組之說明.....	11-59
11.9	PlusGen程式檔之剖析.....	11-61
11.9.1	說明 PlusGen.PRG.....	11-62
11.9.2	說明 PlusGen2.PRG.....	11-66
11.9.3	說明 PlusGen3.PRG.....	11-70
11.9.4	說明 PlusGen4.PRG.....	11-74
11.9.5	結構檔案.....	11-75
11.8	PlusGen程式模組之說明.....	11-77
11.9	PlusGen程式檔之剖析.....	11-79
11.9.1	說明 PlusGen.PRG.....	11-80
11.9.2	說明 PlusGen2.PRG.....	11-83
11.9.3	說明 PlusGen3.PRG.....	11-88
11.9.4	說明 PlusGen4.PRG.....	11-92
11.9.5	說明 PlusGen5.PRG.....	11-96
11.9.6	說明 PlusGen6.PRG.....	11-101
11.9.7	說明 PlusGen7.PRG.....	11-107
11.10	深入研究PlusGen.....	11-111
11.11	使用程式產生器的技巧.....	11-112
11.12	結論.....	11-113

第十二章 dBASE III PLUS 編譯器

12.1	高階語言與低階語言.....	12-2
12.1.1	簡單的 dBASE程式.....	12-2

12.1.2	簡單的組合語言程式.....	12-3
12.1.3	介於其間的語言.....	12-6
12.2	CLIPPER編譯器.....	12-8
12.2.1	CLIPPER加強的功能.....	12-9
12.2.2	CLIPPER函數.....	12-11
12.2.3	網路指令和函數.....	12-12
12.2.4	Clipper索引檔.....	12-13
12.2.5	未被支援之 dBASE指令.....	12-13
12.2.6	除錯指令.....	12-15
12.2.7	Create/Modify指令.....	12-15
12.3	全螢幕操作 Quicksilver編譯器.....	12-15
12.3.1	Quicksilver加強的功能.....	12-16
12.3.2	網路共有能力.....	12-17
12.3.3	視窗 (WINDOW)功能.....	12-19
12.3.4	Quicksilver 函數.....	12-19
12.3.5	環境變數.....	12-19
12.3.6	未被 Quicksilver支援之指令.....	12-20
12.3.7	Quicksilver 索引檔.....	12-20
12.3.8	*\註解.....	12-21
12.4	巨集 (MACRO)限制.....	12-21
12.5	效能比較.....	12-21
12.6	編譯本書所提的程序.....	12-25

附錄 A dBASE III PLUS指令集

附錄 B 程式流程圖解

第一章

如何在 dBASE 中撰寫程式

●本章重點：

- ☐ 建立命令檔
- ☐ 如何設計一個程式與使用者之界面
- ☐ 討論控制程式流程的命令
 - DO WHILE ... ENDDO 迴圈
 - 以 IF...ELSE...ENDIF 做決策
 - 以 DO CASE...ENDCASE 選擇不同條件做不同事
- ☐ 如何做好結構化程式設計
- ☐ 除錯技巧
 - 利用 DISPLAY 來檢視各種狀況
 - 利用 HISTORY 來查閱 / 重用先前所下的指令
 - 其它除錯命令
 - 利用 "子句之關連" 來除錯
- ☐ 最常見的六種程式錯誤型態

在本章中我們要討論在 dBASE III PLUS中撰寫程式所需的基本命令及技巧。您若已有在 dBASE中撰寫程式的經驗，您可以略過此章。否則，您最好還是讀讀它吧！

所謂的 dBASE III PLUS程式，或是命令檔，只是把一連串的 dBASE III PLUS命令存到一個檔案中而已。您可以用 PE3(DW3)或 dBASE MODIFY COMMAND 編輯器，建立或修改您的命令檔。用 dBASE的 DO 命令則可執行命令檔案。現在就讓我們來看個簡單的例子。

1.1 建立命令檔案

BOOKS 榮國 (R)

您可以在 PE3 (DW3)文書處理中建立命令檔案，PE3 可在中文模式下進行編輯，存取檔案的速度快並且不受 64K的限制，並可同時執行 DOS功能。而我們在編輯工作時，可能會因為工作上的需要，而需要搜尋／替換／刪除或畫框功能等，PE3 (DW3) 都能快速地執行，並進而提高程式撰寫的效率。使用 PE3 (DW3)時，可在 DOS下鍵入

PE3 (或 DW3)

而 dBASE III PLUS亦提供一個內部文字編輯器可以建立命令檔案。使用此文字編輯器時，要在點提示下鍵入：

MODIFY COMMAND

在其後要跟著鍵入所欲編輯的檔案。我們要先建立一個 `Test.PRG` 檔案。若您使用的是軟式磁碟系統，在呼叫內部文字編輯器前要先以 `SET DEFAULT TO B` 命令設定磁碟機，這樣編輯的檔案才會存到 B 磁碟機的工作磁片上。現在您可以在點提示下鍵入

```
MODIFY COMMAND Test
```

並按 `<RETURN>` 鍵。此後螢幕會被清除，並在螢幕上方出現 `Edit:Test.PRG` 訊息。同時在螢幕上方也會見到移動游標的控制鍵說明。`<F1>` 鍵是求助螢幕 (`HELP SCREEN`) 的 `ON/OFF` 開關。現在請在螢幕上鍵入下列兩命令：

```
CLEAR
```

```
? "Testing...Testing...1-2-3."
```

(? 表示列印或顯示) 每一列命令鍵完後，都要按 `Enter` 鍵。若鍵入錯誤時，可用數字鍵區 (`Numeric Key-Pad`) 上的箭頭鍵 (`ARROW KEY`) 移動游標以修改內容。(如果您按了箭頭鍵但是游標不移動反而出現數字，則必須按鍵盤上的 `<NUM LOCK>` 鍵)。使用 `<Backspace>` 或 `<del>` 鍵可以消除不要的字元。

以上兩個命令都完全鍵入後，按 `<^W>` 或 `<^End>` 鍵可儲存此命令檔案。(^ 符號表示按下控制鍵 `<Ctrl KEY>`，`<^W>` 也就是按下 `w` 時也一直按著控制鍵。) `dBASE` 會有一簡短訊息，說明它正在儲存檔案。

dBASE 會自動把命令檔案加上 .PRG 附加名，因此儲存在磁碟上的 TEST 程式其檔案名稱爲 Test.PRG。

現在鍵入下列命令以執行此命令檔案：

```
DO Test
```

並按 <RETURN>。(請注意：dBASE 的每一個命令在鍵入後都要鍵入一個 <RETURN> 鍵，避免一再重覆敘述，爾後我們不再提醒您這一點。)此時螢幕會被清除乾淨，並在點提示之後出現下列訊息：

```
Testing...Testing...1-2-3.
```

dBASE 已執行完了檔案中的兩個命令。首先，它清除螢幕 (CLEAR)，然後它列出訊息 Testing...Testing...1-2-3.

現在假設您要修改程式，只要再呼叫 MODIFY COMMAND 命令就可以修改程式。在點提示下鍵入：

```
MODIFY COMMAND Test
```

dBASE 會把檔案內容顯示在螢幕上，游標則停在第一列的第一個字元：

```
CLEAR
```

```
? "Testing...Testing...1-2-3."
```

您可以用數字鍵區上的箭頭鍵或表 1.1 的控制鍵命令，移動游標以修改程式。

按下箭鍵 <↓> (down-arrow Key) 或 <^x> 可把游標移到命令檔中的第二行。按右箭鍵 <→> (right-arrow Key) 或 <^D> 七次，可把游標移到 "i" 的位置，按 鍵或 <^G> 三次，就刪除 "ing" 三個字母，其結果如下：

```
CLEAR
```

```
? "Test...Testing...1-2-3."
```

 或 <^G> 鍵把第一個 Test 右邊的字母 ing 刪除了。