

【換算】

本單元包含九種功能：科學計算、單位換算、列表計算、統計計算、匯率換算、公式計算、貸款計算、存款計算、BASIC

操作說明

螢幕顯示

連續按二下 **計算** 即可進入“換算”



1. 科學計算

本機所提供之常用科學計算功能有：

- 1) 四則運算： $+$ ， $-$ ， \times ， \div
- 2) 根式運算： $\sqrt{\quad}$ ， $\sqrt[y]{x}$
- 3) 三角函數： \sin ， \cos ， \tan ， \sin^{-1} ， \cos^{-1} ， \tan^{-1}
- 4) 雙曲函數： \sinh ， \cosh ， \tanh ， \sinh^{-1} ， \cosh^{-1} ， \tanh^{-1}
- 5) 對數函數： \log ， \ln
- 6) 指數函數： 10^x ， e^x
- 7) 幕次運算： x^2 ， x^y ， $1/x$
- 8) 記憶運算： $M+$ ， $M-$ ， MR ， MC
- 9) 階乘運算： $x!$
- 10) 角度大小： \square ， \square ， \square
- 11) 角度制：度，弧度，百分度
- 12) 常數：11個實用常數
- 13) 進制轉換：二進制，八進制，十進制，十六進制
- 14) 邏輯運算： NOT ， AND ， OR ， XOR

操作說明

螢幕顯示

進入“換算”“科學計算”



1.1 基本運算

角度單位:在作三角函數運算時,角度單位共有三種“度(D),弧度(R),百分度(G)”,可以即連續按 **SHIFT** 兩次切換.

顯示“度分秒”時,均以 °符號來表示.

螢幕上所顯示之運算式(如:Log6+Ln5)其最大長度為64位元.

表達式編輯鍵:在作表達式輸入時, **F1** 為“插入/取代”切換鍵; **F2** 為刪字鍵; **←** **→** 可左右移動游標.

1.2 進制轉換

提供二進制,八進制,十進制,十六進制之轉換功能.

1.2.1 進制切換鍵

SHIFT **D**:十進制 (Dec)

SHIFT **T**:二進制 (Bin)

SHIFT **Y**:八進制 (Oct)

SHIFT **U**:十六進制 (Hex)

1.2.2 十六進制之A,B,C,D,E,F輸入鍵

SHIFT **B**:A **SHIFT** **N**:B

SHIFT **M**:C **SHIFT** **G**:D

SHIFT **H**:E **SHIFT** **J**:F

1.3 邏輯運算

邏輯運算係一種應用於電腦科學上之運算,本機提供四種常用邏輯運算元 "OR, AND, NOT, XOR".

OR, AND, XOR均為對兩個二進位數字之對應位元所作之邏輯運算,

  :NOT運算

  :OR運算

  :AND運算

  :XOR運算

邏輯運算適用於所有進制.

2. 單位換算

計有"長度 面積 重量 容量 溫度 功率 能量 壓力"等八種單位換算. 可利用     移動游標至選取之項目,再按  即可. 本功能使用方式請參閱"換算" "匯率換算" "匯率計算".

3. 列表計算

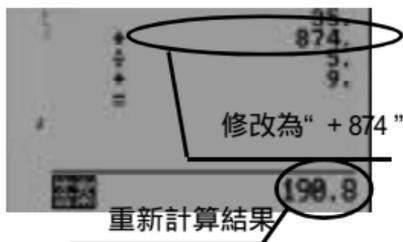
本功能可記錄250筆計算步驟,提供使用者查看先前的計算操作. 如要修改運算式或運算符號時,可直接修正而不須要重新輸入計算式. 假設已輸入一個算式,但要修改其中一個運算步驟:

操作說明

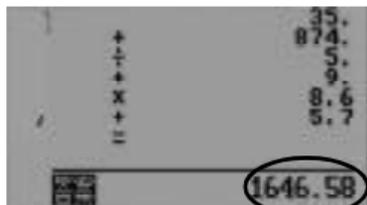
進入"換算" "列表計算"後,輸入"35 × 87 ÷ 5 + 9 ="算式

按  進入列表編輯功能後,將"× 87"修改為"+ 874"(將游標移至"× 87"再輸入"+ 874";游標以   移動並可以  刪除數字),此時按  可重新計算結果並跳出列表編輯

螢幕顯示



跳出列表編輯後，若要把上一個計算結果併入下一個算式當中，只要直接輸入算式(例如“ $\times 8.6 + 5.7 =$ ”)即可



二個算式的計算結果

備註：

無列表步驟記錄時，無法進入列表編輯功能。

螢幕左上角的數字表示列表功能中記錄的計算步驟數(最多可記錄250筆)，若計算步驟超過250筆，則超過部份將無法列入列表記錄。

運算式完成後(按 \square 即算完成一次運算式)，再按任一運算元或運算子，則前次計算步驟將被清除，只保留前次計算的結果。

\square ：可刪除列表功能中的計算步驟。

\square 及 \square ：在列表編輯狀態下，瀏覽上下一頁。

\square 及 \square ：在列表編輯狀態下，瀏覽上下一行。

\square 及 \square 可刪除數字。

4. 統計計算

可計算出簡單統計值：總個數、數值總和、平方和、平均值、標準差平方、標準偏差一、標準偏差二、範圍、平均值偏差。

操作說明

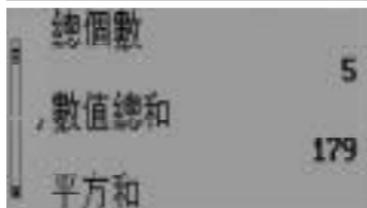
進入“換算”“統計計算”後，依次輸入數值(例如：18 39 48 57 16)每輸入一個數值需按 \square 確定

螢幕顯示



按 \square 可得出統計結果，按 \square

\square 可以瀏覽其他統計值



[Vc]: 刪除目前輸入行.

[←] 及 **[F2]** 可刪除數字.

[F4] 可修改已輸入之數據:

a) **[←]** **[→]**: 瀏覽上下一頁

b) **[▲]** **[▼]**: 上下瀏覽已輸入數據.

c) 按 **[F2]** 可刪除一行數據.

d) 按 **[F1]** 可插入一行新的數據.

若欲修改此處字型, 請參閱“計算” “計算器字型設定”

5. 匯率換算

本機提供“美金 港幣 台幣 人民幣 歐元 英鎊 澳幣 加幣 新幣 瑞士法郎 日元 瑞典幣 紐元 泰幣 菲比索 丹麥幣 印盧比 挪威幣 里亞爾 俄盧布 韓元 法幣 德國馬克 比法郎 奧先令 西幣 芬蘭幣”等二十餘種常用錢幣及三個“其他”錢幣供使用者來代替其他國家之錢幣

5.1 匯率設定

用以設定各幣值間之換算匯率. 因各幣值之兌換範圍不一, 故設限最大匯率設定值為至1677.7215(小數最多四位)、不足之處 尚請自行以另一幣值之兌換參考.

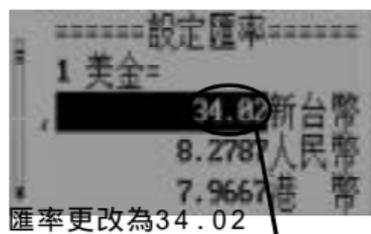
操作說明

進入“換算” “匯率換算” “匯率設定”後, 以 **[←]** **[▼]** 移動游標至欲修改的貨幣(例如: 新台幣), 再直接輸入正確匯率(例如: 1美金兌換34.02新台幣)再按 **[↵]** 確認即可

備註:

[←] 及 **[F2]** 可刪除數字.

螢幕顯示



5.2 匯率計算

在執行匯率計算時，請先利用"匯率設定"功能，將各錢幣間之最新換算匯率設定正確。假設欲換算128元美金換算為多少新台幣(1美金=34.02新台幣)：

操作說明

進入“換算”“匯率換算”“匯率計算”

以 、 設定換算方向，以 、 設定換算單位，使其成為“1美金:34.02新台幣”，此時請輸入美金金額(例如:128)按  確認，即可換算出128美金等於4354.56新台幣

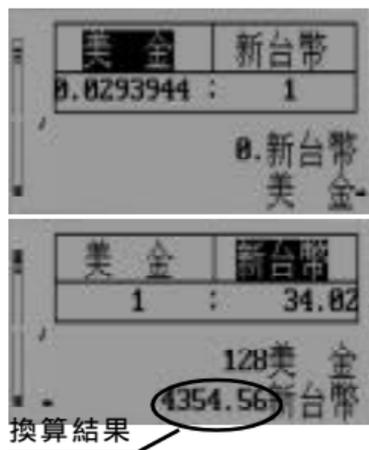
備註：

、：選定兌換幣值；

、：選擇兌換方向。

最大匯率設定數為1667.7215 (小數最多四位)。

螢幕顯示



6. 公式計算

本單元包含二個功能選項：

1. 數學公式(包括:面積 體積 數列 幾何 三角)
2. 物理公式(包括:力學 光學 熱學 電磁學 電子學 狹義相對論)

除了可以瀏覽各個計算公式之外，還可以代入數字求出答案

操作說明

進入“換算”“公式計算”“數學公式”“面積”即可以 

 瀏覽公式

在瀏覽公式的狀態下按  即可進入公式計算模式，您只要直接變數的數值(按  確認)即可得出答案

備註：

“  ”可切換中文輸入法 圖案 英文大小寫(請參閱“通用”“通用功能”“鍵盤說明”)及執行漢字學習。(請參閱“通用功能”“中文輸入法”“漢字學習)

7. 貸款計算

計算每月應付款 總還款額及總利息。本機利息係以“本息平均分攤法”計算。現以貸款200000元 貸款20年 年利率為5.5%為例：

操作說明

進入“換算”“貸款計算”，再依提示輸入數值後按  確認，即可算出答案

備註：

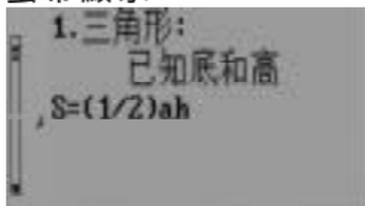
答案計算出來後，可按   瀏覽每月應付款 總還款額及總利息。

 或  : 回刪輸入之數字。

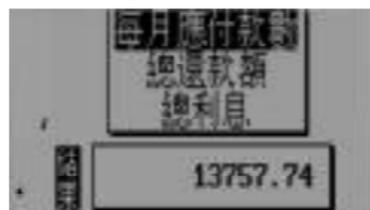
 : 下翻並確認，輸入完畢計算並顯示結果。

輸入值必須為大於0的數，且貸款年數 100、存款期限 1000，若輸入數值超出範圍，則無法計算及瀏覽

螢幕顯示



螢幕顯示



8. 存款計算

可進行3種存款形式的試算：

1. 整存整付：由存戶約定期限及金額，將本金一次存入，到期一併提取本息。
2. 零存整付：由存戶約定期限及金額，在約定期限中將本金分次存入，於每期期初存入一固定之金額，期末一次提取本息。
3. 存本取息：由存戶約定年限及金額，將本金一次存入，按月領取利息。

現以“整存整付”為例：

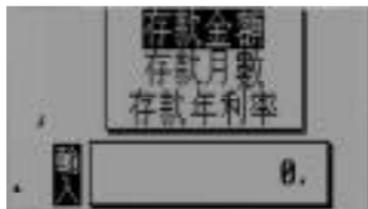
操作說明

進入“換算”“存款計算”“整存整付”，再依提示輸入數值後按  確認，即可算出答案

備註：

輸入值必須為大於0的數，且貸款年數 100、存款期限 1000，若輸入數值超出範圍，則無法計算及瀏覽

螢幕顯示



9. BASIC

本機提供BASIC開發環境，讓您可以自行開發BASIC應用程式。建立一個名為“Hello”的程式：

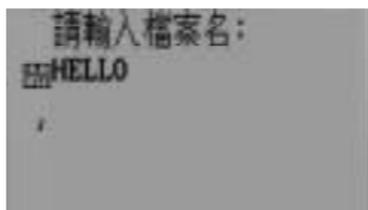
操作說明

進入“換算”“GVBASIC”按  建立新檔案（第一次使用者不需按  即可建立新檔），輸入『PRINT “Hello World!”』後按  確認第一行程式，再輸入『End』再按  確認第二行程式

螢幕顯示



程式編輯完畢後按  退出編輯，選擇“儲存檔案”再將檔名定為“Hello”按  確認即完成



備註：

瀏覽狀態下：

：建立新程式。

：刪除程式。

：進入已建立程式，修改程式內容。

：執行程式。

編輯狀態下；

：切換插入覆蓋模式。

：刪除字元。

：保存程序行。

：可切換英文大小寫

關於“GV BASIC”的使用，請參考坊間介紹“BASIC”的相關書籍。

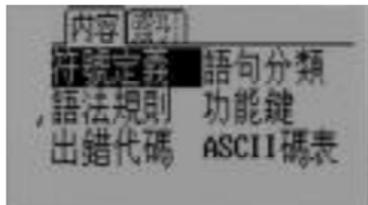
9.1 BASIC 的相關說明

在檔案目錄下按 ，即可出現BASIC的相關內容(如符號定義、語法規則)、指令及Key Word作說明。

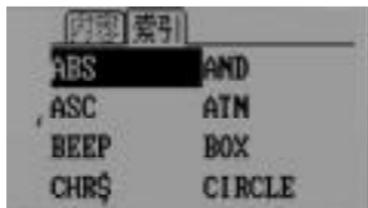
操作說明

進入“換算”“BASIC”再按  進入BASIC的相關說明，此時按  可進入“內容”標籤，再按  即可查閱內容

螢幕顯示



再按  切換進入“索引”標籤
 (按  即可退出說明)



備註：

“內容”標籤內說明BASIC的符號定義、語法規則、出錯代碼、語句分類、功能鍵及ASCII碼表。

“索引”標籤內說明BASIC的指令及Key Word。