



# HP 10s 科學型計算機

## 用戶說明書

產品號： F2214-90015

第一版： 01/2007



i n v e n t

## 注意事項

請訪問我們的網站：[www.register.hp.com](http://www.register.hp.com)，註冊您的產品。

本手冊和其中所含的實例均“按原樣”提供，如有更改，恕不另行通知。惠普公司 (HEWLETT-PACKARD) 不對本手冊的相關內容作出任何形式的保證，包括但不限於適銷性、不侵權以及針對特定目的的適用性方面的隱含保證。惠普公司不對本手冊或其中所含實例的提供、履行或使用中發生的任何錯誤負責，也不對由此造成的附帶或所波及的損失負責。

© 2005, 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 版權所有。

未經惠普公司書面授權，禁止對本手冊進行複製、改編或翻譯（除根據版權法允許的情況外）。

Hewlett-Packard Company  
16399 West Bernardo Drive  
MS 8-600  
San Diego, CA 92127-1899  
USA

# 目錄

注意事項.....	1
如何使用計算器滑蓋 .....	4
安全注意事項.....	4
使用注意事項.....	5
雙行顯示屏.....	6
使用前的準備.....	7
模式.....	7
輸入限度.....	8
輸入時的錯誤更正.....	8
重現功能.....	8
錯誤指示器.....	9
多重語句.....	9
指數顯示格式 .....	9
小數點及分隔符.....	10
計算器的初始化.....	10
基本計算.....	11
算術運算.....	11
分數計算.....	11
分數計算.....	11
小數 $\leftrightarrow$ 分數格式變換.....	12
帶分數 $\leftrightarrow$ 假分數格式變換.....	12
百分比計算.....	13
關於百分比計算的方法.....	13
度分秒計算.....	14
FIX, SCI, RND .....	15
儲存器計算.....	16
答案儲存器.....	16
連續計算.....	16

變量 M.....	17
變量.....	17
科學函數計算 .....	18
三角函數/反三角函數.....	18
雙曲函數/反雙曲函數 .....	19
常用及自然對數/反對數.....	19
平方根、立方根、方根、平方、立方、倒數、 階乘、隨機數、圓周率( $\pi$ )及排列/組合 .....	20
角度單位轉換.....	21
座標變換(Pol( $x, y$ ), Rec( $r, \theta$ )).....	21
工學符號計算.....	21
統計計算 .....	22
標準差-SD.....	22
回歸-REG.....	24
線性回歸 .....	26
對數、指數、乘方及逆回歸.....	27
二次回歸 .....	27
技術資料 .....	28
當遇到問題時.....	28
錯誤信息 .....	29
輸入範圍 .....	30
運算的順序.....	32
堆疊.....	33
自動關機功能.....	34
規格.....	34
法規資訊.....	36
客戶服務.....	39



## 如何使用計算器滑蓋

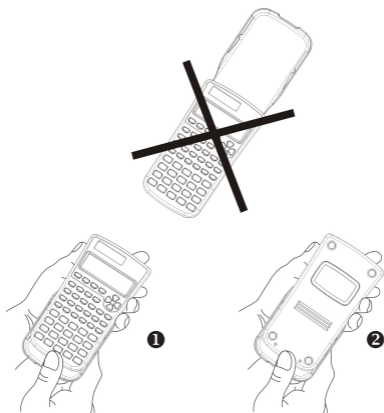
切勿將顯示屏的一端先推入滑蓋。

1. 使用前：

如圖所示握住滑蓋並將機體從滑蓋抽出。

2. 使用後：

如圖所示握住滑蓋並將機體從滑蓋抽出。



## 安全注意事項

在使用本計算器前，請務必詳細地閱讀下述安全注意事項。務請將本用戶說明書存放於方便取閱的地方以備查用。

## 注意



此標記表示若無視所述的注意事項即會有產生傷人及財物損壞的危險。

## 電池

- 將電池放在兒童無法觸及的安全地方，以防被意外吞食。萬一被吞食，請立即求醫救治。
- 不可對本機所使用之電池進行充電、拆解和短接。更不可直接將電池加熱。
- 安裝新電池時，請將正極端擺放向上。
- 請只使用本用戶說明書中所指定的電池。

## 計算器的廢物處理

- 切勿焚燒處理本計算器。因部分零件有可能會突然發生爆炸而導致火災及傷人事故的危險。
- 在本說明書中所示的計算器顯示屏及圖解（如鍵的標記）只作解說使用，其可能會與計算器上的實物略有不同。

## 使用注意事項

- 在每次使用本計算器前，請先按 **ON** 鍵。
- 本機所附帶的電池在出廠後的搬運、保管過程中會有輕微的電源消耗。因此，其壽命可能會比正常的電池壽命要短。
- 如果電池的電力過低，儲存器的內容會發生錯誤或完全消失。因此，對於所有重要的資料，請務必另行作記錄。

- 避免在溫度極端的環境中使用及存放計算器。低溫會使顯示畫面的反應變得緩慢遲鈍或完全無法顯示，同時亦會縮短電池的使用壽命。此外，應避免讓計算器受到太陽的直接照射，亦不要將其放置在諸如窗邊、取暖器的附近等任何會產生高溫的地方。高溫會使本機機殼褪色或變形及損壞內部電路。
- 避免將計算器放置在容易觸水受潮的地方或高濕度及多灰塵的環境中，以避免會損壞本機的內部電路。
- 切勿使計算器掉落或受到其它強烈的撞擊。
- 切勿扭擰及彎曲計算器的本身。
- 注意：將計算器放入褲袋內攜帶會扭擰及彎曲計算器。
- 切勿用圓珠筆或其它尖細的物體按戳計算器的操作鍵。
- 請使用軟布清潔計算器的外表。打開計算器機殼將使保固失效。

若計算器的外表甚為骯髒，請使用浸有中性家用洗潔劑及水的稀釋溶液的軟布進行擦拭。注意在擦拭前須將多餘的水分擰幹。切勿使用石油精、稀釋劑或其它揮發性溶劑清潔計算器，否則可能損害機殼及按鍵。

## 雙行顯示屏

雙行顯示屏可同時顯示計算式及其計算結果

- 上行顯示計算式。
- 下行顯示計算結果。

當計算結果的整數部分多於三位時，每隔三位便會有一個分隔符。

## 使用前的準備

### ■ 模式

在計算之前，您必須先進入下表所列的適當的模式。

要執行的計算類型	需執行的鍵操作	需進入的模式
基本算術運算	<b>MODE</b> <b>1</b>	COMP
標準差	<b>MODE</b> <b>2</b>	SD
回歸計算	<b>MODE</b> <b>3</b>	REG

- 按 **MODE** 鍵一次以上將調出追加設定畫面。有關設定畫面的說明將在其實際的章節裏進行闡述。
- 在本說明書中，為進行計算而需要進入的各模式的說明將在各節中加以介紹。

### 注意!

- 依順序按 **SHIFT CLR 2 (Mode) =** 鍵，可返回初始缺省值。本計算器的初始缺省值設置為：

計算模式：COMP

角度單位：Deg

指數顯示：Norm 1

分數顯示：a<sup>b</sup>/c

小數點字符：Dot

- 模式指示符會出現在顯示屏的上部。
- 在開始進行計算之前，必須檢查目前的計算模式（COMP、REG、SD）及角度單位設定（Deg、Rad、Grad）。

## ■ 輸入限度

- 用於儲存計算輸入的儲存區可儲存79步。每當您按下數字鍵或算術運算鍵（**+**、**-**、**×**、**÷**）時便會佔用一步。SHIFT 鍵或 ALPHA 鍵的操作不佔用一步。例如，輸入 SHIFT **↵** 只佔用一步。
- 每當您輸入到任何計算的第73步時，光標即會由“\_”變為“■”以表示儲存器的容量快用完了。若您需要的輸入多於79步，請將計算分割為兩個或多個計算部分進行。
- 按 **Ans** 鍵能調出上次計算的結果，並在隨後的計算中使用。有關使用 **Ans** 鍵的詳細說明請參閱“答案儲存器”一節。

## ■ 輸入時的錯誤更正

- 用 **◀** 及 **▶** 鍵可將光標移到您需要的位置。
- 按 **DEL** 鍵可刪除目前光標所在位置的數字或函數。
- 需要插入時，可按 **SHIFT** **INS** 鍵將光標變為插入光標 **[ ]**。顯示時輸入的字符將會被插入到光標目前的位置。
- 再按 **SHIFT** **INS** 鍵可將光標返回至普通光標。

## ■ 重現功能

- 每當您執行計算時，計算式及其計算結果會保存在重現儲存器中。按 **◀** 鍵能重新顯示上次進行的計算式及結果。再次按 **◀** 鍵可依順序（從新到舊）調出以前的計算。
- 當重現儲存器中保存的計算顯示在顯示屏上時，按 **◀** 鍵或 **▶** 鍵會切換至編輯畫面。
- 完成計算後立即按 **◀** 鍵或 **▶** 鍵會顯示該計算的編輯畫面。

- 按 **AC** 鍵不會清除重現儲存器的內容，因此您即使按了 **AC** 鍵之後仍可將上次的計算調出。
- 重現儲存器的容量為128字節，表達式及計算結果均保存在其中。
- 下列任何操作均會清除重現儲存器：
  - 當您按 **ON** 鍵時
  - 當您按 **SHIFT CLR 2** (或 **3**) **=** 鍵初始化
  - 當您改換計算模式時
  - 當您關閉計算器電源時

## ■ 錯誤指示器

- 出現計算錯誤後按 **◀** 或 **▶** 鍵會調出計算式，而光標即會停留在錯誤出現的位置上。

## ■ 多重語句

由兩個或兩個以上更小的表達式組成的表達式為多重語句，表達式間由冒號（：）連接。

## ■ 指數顯示格式

本計算器最多能顯示10位數的計算結果。大於10位的數值會自動以指數記數法顯示。您可在兩種格式中指定所需的指數形式。

- 要改變指數顯示格式時，請按 **MODE** 鍵數次，直到下示指數顯示格式設置畫面出現為止。

Fix	Sci	Norm
1	2	3

- 欲設定指數形式，按 **[3]** 鍵。在出現的格式選擇畫面上，按 **[1]** 鍵選擇 Norm 1 或按 **[2]** 鍵選擇 Norm 2。
- Norm 1  
採用 Norm 1 時，對絕對值大於或等於  $10^{10}$  或絕對值小於  $10^{-2}$  的數，指數記法將被自動採用。
- Norm 2  
採用 Norm 2 時，對絕對值大於或等於  $10^{10}$  或絕對值小於  $10^{-9}$  的數，指數記法將被自動採用。
- 本使用說明書中的所有範例均以 Norm 1 格式表示計算結果。

## ■ 小數點及分隔符

您可以使用顯示設置 (Disp) 畫面來指定需要的小數點及3位分隔符的符號。

- 要改變小數點及3位分隔符的設定時，請按 **[MODE]** 鍵數次，直到下示設置畫面出現為止。



- 按 **[1]** **[▶]** 顯示選擇畫面。
- 按與所需的設定相對應的數字鍵 (**[1]** 或 **[2]**)
  - [1]** (Dot) : 句點小數點，逗點分隔符
  - [2]** (Comma) : 逗點小數點，句點分隔符

## ■ 計算器的初始化

- 當您要初始化計算器的模式及設置(並清除重現儲存器及變量時)，請執行下述鍵操作：  
**[SHIFT]** **[CLR]** **[3]** (ALL) **[=]**

## 基本計算

### ■ 算術運算

當您要進行基本計算時，請使用 **MODE** 鍵進入COMP模式。

COMP..... **MODE** **1**

- 當運算負數值的次方時，計算式中的負數值必須用括弧括起來。有關詳情請參閱“運算的順序”一節（第33頁）。
- 負的指數不需要用括弧括起來。  
 $\sin 4.56 \times 10^{-8} \rightarrow$  **sin** 4.56 **EXP** **(-)** 8
- 範例1:  $3 \times (4 \times 10^{-7}) = 1.2 \times 10^{-6}$   
3 **×** 4 **EXP** **(-)** 7 **=**
- 範例2:  $2 \times (3+4) = 14$   
2 **×** **(** 3 **+** 4 **)** **=**
- 等號 **=** 鍵前的所有 **( )** 鍵操作均可省略。

### ■ 分數計算

- 當分數值的位數總和（整數+分子+分母+分號）超過10位時，本計算器即會自動以小數的格式顯示該數值。
- 範例1:  $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{11}{15}$   
1 **ab/c** 3 **+** 2 **ab/c** 5 **=** 11┆15.
- 範例2:  $3\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} = 6\frac{1}{4}$   
3 **ab/c** 1 **ab/c** 2 **+**  
2 **ab/c** 3 **ab/c** 4 **=** 6┆1┆4.



● 範例3:  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

6  9

● 範例4:  $\frac{1}{4} + 1.8 = 2.05$

1  4  1.8

● 含分數和小數值的計算結果總是小數。

● 小數 ↔ 分數格式變換

● 範例1:  $3.25 = 3\frac{1}{4}$

3.25

(小數 ↔ 分數)

● 範例2:  $\frac{1}{5} \leftrightarrow 0.2$

(分數 ↔ 小數)

1  5

● 帶分數 ↔ 假分數格式變換

● 範例:  $2\frac{3}{4} \leftrightarrow \frac{11}{4}$

2  3  4

- 要改變分數顯示格式時，請按 **MODE** 鍵數次，直到下示設置換面出現為止。



- 按 **1** 顯示選擇畫面。
- 按與所需的設定相對應的數字鍵 (**1** 或 **2**):
  - 1** (**ab/c**) : 帶分數
  - 2** (**d/c**) : 假分數
- 當先前已選擇 **d/c** 顯示模式，若您試圖輸入帶分數則會產生錯誤。

## ■ 百分比計算

### ● 關於百分比計算的方法

- 範例 1: 計算1000 的15% ? (150)  
 $1000 \times 15 \text{ [SHIFT] [%]}$
- 範例 2: 求440 的百分之幾為330 ? (75%)  
 $330 \div 440 \text{ [SHIFT] [%]}$
- 範例 3: 1000 加上其15% ? (1150)  
 $1000 \times 15 \text{ [SHIFT] [%] [+]}$
- 範例 4: 1000 減去其15% ? (850)  
 $1000 \times 15 \text{ [SHIFT] [%] [-]}$
- 範例 5: 若樣品原重量為400 克，現將其重量加上100 克，問增量後的重量為原重量的百分之幾 ? (125%)  
 $100 \text{ [+]} 400 \text{ [SHIFT] [%]}$

- 範例 6: 當溫度由60°C時升高至66°C時，溫度升高的比率為多少？升高至69°C時呢？

(10%, 15%)  
 66  $\ominus$  60  $\text{SHIFT}$   $\%$   
 $\blacktriangleright$   $\blacktriangleright$  9  $\text{=}$

## ■ 度分秒計算

- 您可以在60進制與10進制之間進行轉換。
- 範例1: 將10進制數1.234轉換為60進制數，然後再轉換回10進制數。

1.234  $\text{=}$    
 $\text{SHIFT}$   $\leftarrow$    
 $\text{=}$

- 範例2: 執行下列計算 $12^{\circ} 34' 56'' \times 7.89$

12  $\text{=}$  34  $\text{=}$  56  $\text{=}$   $\times$  7.89  $\text{=}$

## ■ FIX, SCI, RND

- 要改變小數位數、有效位數或指數顯示格式的設定，請按  $\text{MODE}$  鍵數次直到下示設置畫面出現為止。

Fix	Sci	Norm
1	2	3

- 按與所需的設置項目相對應的數字鍵（ $\text{1}$ 、 $\text{2}$ 或 $\text{3}$ ）。
- $\text{1}$  (Fix) : 小數位數  
 $\text{2}$  (Sci) : 有效位數  
 $\text{3}$  (Norm): 指數顯示格式

- 範例1:  $100 \div 3 \times 15$

$$100 \div 3 \times 15 = 500.$$

(指定3位小數)

$$\text{MODE} \dots\dots \text{1 (Fix)} \text{3} \quad \text{FIX} \quad 500.000$$

(請注意只有顯示格式被設定為指定3位小數，內部計算繼續使用12位數進行。)

$$100 \div 3 = 33.333$$

$$\times 15 = 500.000$$

(您也可以強制設定使用指定的小數位數進行相同的計算。)

$$100 \div 3 = 33.333$$

(內部捨入)

$$\text{SHIFT Rnd} \quad 33.333$$

$$\times 15 = 499.995$$

- 按  $\text{MODE} \dots\dots \text{3 (Norm)} \text{1}$  鍵可清除小數位數的設定。

- 範例2:  $2 \div 3$

以兩位有效位數 (Sci 2) 顯示計算結果。

$$\text{MODE} \dots\dots \text{2 (Sci)} \text{2}$$

$$2 \div 3 = 6.7 \times 10^{-01} \text{ SCI}$$

您也可按 (Sci)  $\text{0}$  設定計算結果以10位有效位數 (Sci 10) 顯示。

- 按  $\text{MODE} \dots\dots \text{3 (Norm)} \text{1}$  鍵可清除有效位數的設定。

## 儲存器計算

當您要使用儲存器進行計算時，請使用 **MODE** 鍵進入 **COMP** 模式。

**COMP**.....**MODE** **1**

### ■ 答案儲存器

- 每當您輸入數值或表達式後按 **=** 鍵時，答案儲存器便會更新計算結果。
- 每當您按 **SHIFT** **%** 鍵、**M+** 鍵、**SHIFT** **M-** 鍵或在字母 (A至F、或M、X、Y)後按 **SHIFT** **STO** 鍵時，答案儲存器亦會更新計算結果。
- 按 **Ans** 鍵能調出答案儲存器中的內容。
- 答案儲存器最多能保存一個數值。
- 以上述任何鍵操作進行計算時發生錯誤，則答案儲存器不會更新。

### ■ 連續計算

- 當前顯示在顯示屏上（同時也保存在答案儲存器）的計算結果可用作下一個計算的第一個數值。請注意，當計算結果顯示在顯示屏上時按運算鍵會使顯示數值變為**Ans**，表示該數值為目前保存在答案儲存器中的數值。
- 計算結果還可以被下列函數： $(x^2, x^3, x^{-1}, x!, \text{DRG} \blacktriangleright)$ 、 $+$ 、 $-$ 、 $^ (x^y)$ 、 $\sqrt{x}$ 、 $\times$ 、 $\div$ 、 $nPr$  及  $nCr$  使用。

## ■ 變量 M

- 您可運用變量M來計算累計總和。數值可直接輸入變量M中或可與變量M中的數值相加減。
- 若要清除獨立變量M中的數值，只要鍵入  $\boxed{0} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{STO}} \boxed{\text{M}} (M+)$  即可。

$12 + 3 = 15$	$12 \boxed{+} 3 \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{STO}} \boxed{\text{M}} (M+)$
$45 - 6 = 39$	$45 \boxed{-} 6 \boxed{\text{M}+}$
$- 38 \times 2 = 76$	$38 \boxed{\times} 2 \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{M}-}$
<hr/>	
(總和) $-22$	$\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{M}} (M+)$

## ■ 變量

- 本機備有9個變量 (A至F、M、X及Y) 可用以儲存數據、常數、計算結果及其它數值。
- 使用0可刪除賦予指定變量的數據。例:  $\boxed{0} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{STO}} \boxed{\text{A}}$ 。此操作將刪除賦予變量A的數據。
- 當要清除所有變量的數值時，請執行下述鍵操作。  
 $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{CLR}} \boxed{\text{1}} (Mcl) \boxed{=}$

- 範例:

$$\begin{array}{r} 1234 \div 20 = 61.7 \\ 1234 \div 25 = 49.36 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1234 \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{STO}} \boxed{\text{A}} \boxed{\div} 20 \boxed{=} \\ \boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\text{A}} \boxed{\div} 25 \boxed{=} \end{array}$$

## 科學函數計算

當您要進行科學函數計算時，請使用 **MODE** 鍵進入 COMP 模式。

COMP.....**MODE** **1**

- 有些類型的計算可能會需要較長的時間才能完成。
- 應等到計算結果出現在畫面上之後再開始進行下一個計算。
- $\pi = 3.14159265359$

### ■ 三角函數/反三角函數

- 要改變缺省角度單位（度、弧度、百分度）時，請按 **MODE** 鍵數次直到下示角度單位設置畫面出現為止。

Deg	Rad	Gra
1	2	3

- 按與所需的角角度單位相對應的數字鍵（**1**、**2** 或 **3**）。

（注意： $90^\circ = \frac{\pi}{2}$  弧度=100百分度）

- 範例1:  $\sin 12^\circ 34' 56'' = 0.217840422$   
**MODE** ..... **1** (Deg) **sin** **12** **''''** **34** **''''** **56** **''''** **=**
- 範例2:  $\cos\left(\frac{\pi}{3} \text{ rad}\right) = 0.5$   
**MODE** ..... **2** (Rad) **cos** **(** **SHIFT**  **$\pi$**  **÷** **3** **)** **=**
- 範例3:  $\cos^{-1} \frac{\sqrt{2}}{2} = 0.25 \pi \text{ (rad)} (= \frac{\pi}{4} \text{ (rad)})$   
**MODE** ..... **2** (Rad)  
**SHIFT** **cos<sup>-1</sup>** **(**  **$\sqrt{\quad}$**  **2** **÷** **2** **)** **=** **Ans** **÷** **SHIFT**  **$\pi$**  **=**

- 範例4:  $\tan^{-1}0.789=38.27343992$

**MODE** ..... **1** (Deg)                      **SHIFT** **tan<sup>-1</sup>** 0.789 **=**

## ■ 雙曲函數/反雙曲函數

- 範例1:  $\sinh 4.5=45.00301115$

**hyp** **sin** 4.5 **=**

- 範例2:  $\cosh^{-1}60=4.787422291$

**hyp** **SHIFT** **cos<sup>-1</sup>** 60 **=**

## ■ 常用及自然對數/反對數

- 範例1:  $\log 1.2=0.079181246$

**log** 1.2 **=**

- 範例2:  $\ln 90 (= \log_e 90) = 4.49980967$

**ln** 90 **=**

$$\ln e = 1$$

**ln** **ALPHA** **e** **=**

- 範例3:  $e^{10}=22026.46579$

**SHIFT** **e<sup>x</sup>** 10 **=**

- 範例4:  $10^{2.5}=316.227766$

**SHIFT** **10<sup>x</sup>** 2.5 **=**

- 範例5:  $2^{-5}=0.03125$

2 **y<sup>x</sup>** **(-)** 5 **=**

- 範例6:  $(-2)^6=64$

**(** **(-)** 2 **)** **y<sup>x</sup>** 6 **=**

- 計算式中的負數值必須用括弧括起來。有關詳情請參閱“運算的順序”一節。



■ 平方根、立方根、方根、平方、立方、倒數、階乘、隨機數、圓周率( $\pi$ )及排列/組合

● 範例1:  $\sqrt{2} + \sqrt{3} \times \sqrt{4} = 4.878315178$   
 $\boxed{\sqrt{\phantom{x}}} \boxed{2} \boxed{+} \boxed{\sqrt{\phantom{x}}} \boxed{3} \boxed{\times} \boxed{\sqrt{\phantom{x}}} \boxed{4} \boxed{=}$

● 範例2:  $\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{-5} = -0.122574894$   
 $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\sqrt[3]{\phantom{x}}} \boxed{4} \boxed{+} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\sqrt[3]{\phantom{x}}} \boxed{(-)} \boxed{5} \boxed{=}$

● 範例3:  $\sqrt[4]{123} (=123^{\frac{1}{4}}) = 3.330245713$   
 $\boxed{4} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\sqrt[4]{\phantom{x}}} \boxed{123} \boxed{=}$

● 範例4:  $123+45^2=2148$        $\boxed{123} \boxed{+} \boxed{45} \boxed{\text{x}^2} \boxed{=}$

● 範例5:  $54^3=157464$        $\boxed{54} \boxed{\text{x}^3} \boxed{=}$

● 範例6:  $\frac{1}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} = 6$   
 $\boxed{(} \boxed{2} \boxed{\text{x}^{-1}} \boxed{-} \boxed{3} \boxed{\text{x}^{-1}} \boxed{)} \boxed{\text{x}^{-1}} \boxed{=}$

● 範例7:  $6!=720$        $\boxed{6} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{x}!} \boxed{=}$

● 範例8: 生成一個0.000與0.999之間的隨機數。

$\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{Ran}\#} \boxed{=}$  0.654

(上值僅為一個範例，每次生成的結果都會不同)

● 範例9:  $2\pi = 6.283185307$        $\boxed{2} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\pi} \boxed{=}$

● 範例10: 試求使用數字1至6能產生多少個不同的5位數(在同一個5位數中數字不可重複:12345可以,但11234不可)? (720)  
 $\boxed{6} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{nPr}} \boxed{5} \boxed{=}$

● 範例11: 試求10個人能組織出多少個不同的3人組。(120)  
 $\boxed{10} \boxed{\text{nCr}} \boxed{3} \boxed{=}$

## ■ 角度單位轉換

- 請按 **[SHIFT]** **[DRG]** 鍵在顯示屏上調出以下選單。

D	R	G
1	2	3

- 按 **[1]**、**[2]** 或 **[3]** 鍵將顯示數值轉換為相應的角度單位。
- 範例：將2.34弧度轉換為度。

**[MODE]** ..... **[1]** (Deg)

2.34 **[SHIFT]** **[DRG]** **[2]** (R) **[=]** 2.34r  
134.0721241

## ■ 座標變換(Pol( $x, y$ ), Rec( $r, \theta$ ))

- 計算結果會自動賦予變量E及F。
- 範例1：將極座標( $r = 4, \theta = 30^\circ$ )變換為直角坐標( $x, y$ )。 (Deg)

$x = 3.464101615$       **[SHIFT]** **[Rec]** 4 **[,]** 30 **[)]** **[=]**  
 $y = 2$       **[RCL]** **[F]**

- 按 **[RCL]** **[E]** 鍵顯示  $x$  的值或按 **[RCL]** **[F]** 鍵顯示  $y$  的值。
- 範例2：將直角坐標( $2, \sqrt{5}$ )變換為極座標( $r, \theta$ ) (Rad)

$r = 3$       **[Pol]** 2 **[,]** **[√]** 5 **[)]** **[=]**  
 $\theta = 0.84106867$       **[RCL]** **[F]**

- 按 **[RCL]** **[E]** 鍵顯示  $r$  的值或按 **[RCL]** **[F]** 鍵顯示  $\theta$  的值。

## ■ 工學符號計算

- 範例1：將54321米變換為公里

----> **54.321**  $\times 10^3$       54321 **[=]** **[ENG]**  
(km)

- 範例2：將0.01234克變換為毫克

----> **12.34**  $\times 10^{-3}$       0.01234 **[=]** **[ENG]**  
(mg)

# 統計計算

## ■ 標準差-SD

當您要使用標準差進行統計計算時，請使用 **MODE** 鍵進入SD模式。

SD ..... **MODE** **2**

- 在SD模式和REG模式中，**M+** 鍵起 **DT** 鍵的作用。
- 在開始數據輸入之前，請務必先按 **SHIFT** **CLR** **1** (Scl) **=** 鍵清除統計儲存器。
- 請使用下述鍵操作輸入。  
< x 數據 > **DT**
- 輸入的數據是用以計算  $n$ 、 $\Sigma x$ 、 $\Sigma x^2$ 、 $\bar{x}$ 、 $x^\sigma n$  及  $x^\sigma n-1$  等各數值。

要調出的數值類型	執行的鍵操作
$\Sigma x^2$	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>1</b>
$\Sigma x$	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>2</b>
$n$	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>3</b>
$\bar{x}$	<b>SHIFT</b> <b>S-VAR</b> <b>1</b>
$x^\sigma n$	<b>SHIFT</b> <b>S-VAR</b> <b>2</b>
$x^\sigma n-1$	<b>SHIFT</b> <b>S-VAR</b> <b>3</b>

- 範例：試計算下列數據的  $x^\sigma n-1$ 、 $x^\sigma n$ 、 $\bar{x}$ 、 $n$ 、 $\Sigma x$ 、 $\Sigma x^2$ ：

15, 14, 11, 15, 13, 13, 14, 12

在SD模式中：

**SHIFT** **CLR** **1** (Scl) **=** (Stat clear)

15 **DT** n= SD 1.

您每次按 **DT** 鍵均會儲存剛才輸入數據。已輸入的數據個數會在畫面上表示出來 ( $n$ 值)。

14 **DT** 11 **DT** 15 **DT**  
13 **DT** **DT** 14 **DT** 12 **DT**

樣本標準差

$(x^\sigma n-1) = 1.407885953$

**SHIFT** **S-VAR** **3** **=**

總體標準差( $\sigma_n$ ) = 1.316956719	<b>SHIFT</b> <b>S-VAR</b> <b>2</b> <b>=</b>
算數平均值( $\bar{x}$ ) = 13.375	<b>SHIFT</b> <b>S-VAR</b> <b>1</b> <b>=</b>
數據的個數( $n$ ) = 8	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>3</b> <b>=</b>
數據的和( $\sum x$ ) = 107	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>2</b> <b>=</b>
數據的平方和( $\sum x^2$ ) = 1445	<b>SHIFT</b> <b>S-SUM</b> <b>1</b> <b>=</b>

## 數據輸入注意事項

- 按 **DT** **DT** 鍵能輸入同樣的數據兩次。
- 輸入同樣數據多次時還可利用 **SHIFT** **;** 鍵。例如，輸入15次數據100時，可按 100 **SHIFT** **;** 15 **DT**。
- 您可以以任何順序執行上述鍵操作，不需要與上示例完全相同。
- 使用 **▲** 及 **▼** 鍵能在已輸入的數據間卷動。
- 需要時可對顯示中的數據進行編輯。輸入新數值後按 **=** 鍵便可用新數值取代舊數值。因此，若您要進行一些其它操作(計算、調出統計計算結果等)，則必須首先按 **AC** 鍵從數據顯示畫面退出。
- 改變資料值時，捲動至其位置輸入新資料並按 **=**。(然而您必需按 **DT** 才能將資料當作新增加的數值輸入。)
- 用 **▲** 及 **▼** 鍵調出的數值可通過按 **SHIFT** **CLR** 鍵刪除。
- 您登錄的數值通常保存在計算器的儲存器中。“Data Full”信息出現時表示已經沒有剩餘儲存器空間可以保存新數據，此時，您將無法輸入任何更多的數據。此種情況發生時，請按 **=** 鍵顯示下示畫面：

Edit OFF	ESC
1	2

按 **2** 鍵退出數據輸入操作而不登錄剛輸的數值。若您要登錄剛輸入的數值，則請按 **1** 鍵，但數值不會存入儲存器。但作此種選擇時，您不能對已輸入的任何數據進行顯示或編輯操作。

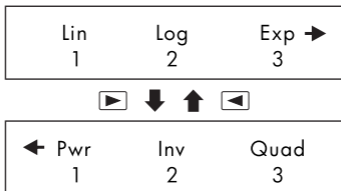
- 要刪除輸入數據時，請按 **SHIFT** **[CLR]** 鍵。
- 在SD模式或REG模式中輸入統計數據後，改變至其他模式之後您將無法顯示或編輯個別數據項 (Lin、Log、Exp、Pwr、Inv、Quad)。

## ■ 回歸-REG

當您要使用回歸進行統計計算時，請使用 **MODE** 鍵進入REG模式。

REG..... **MODE** **[3]**

- 在SD模式和REG模式中，**M+** 鍵起 **DT** 鍵的作用。
- 進入REG模式時與下示畫面相似的畫面會出現。



- 按與需要使用的回歸種類相對應的數字鍵 (**[1]**、**[2]** 或 **[3]**)。

- [1]** (Lin) : 線性回歸
- [2]** (Log) : 對數回歸
- [3]** (Exp) : 指數回歸
- [▶][1]** (Pwr) : 乘方回歸
- [▶][2]** (Inv) : 逆回歸
- [▶][3]** (Quad) : 二次回歸

- 在開始數據輸入之前，請務必先按 **SHIFT** **[CLR]** **[1]** (Scl) **[=]** 鍵清除統計儲存器。
- 請使用下述鍵操作輸入數據。  
< x 数据 > **[.]** < y 数据 > **DT**
- 回歸計算的結果是由輸入的數值決定的，計算結果可以按照下表所示的鍵操作調出。

要調出的數值類型	執行的鍵操作
$\Sigma x^2$	SHIFT S-SUM 1
$\Sigma x$	SHIFT S-SUM 2
$n$	SHIFT S-SUM 3
$\Sigma y^2$	SHIFT S-SUM ► 1
$\Sigma y$	SHIFT S-SUM ► 2
$\Sigma xy$	SHIFT S-SUM ► 3
$\bar{x}$	SHIFT S-VAR 1
$x\sigma n$	SHIFT S-VAR 2
$x\sigma n-1$	SHIFT S-VAR 3
$\bar{y}$	SHIFT S-VAR ► 1
$y\sigma n$	SHIFT S-VAR ► 2
$y\sigma n-1$	SHIFT S-VAR ► 3
回歸係數A	SHIFT S-VAR ► ► 1
回歸係數B	SHIFT S-VAR ► ► 2
僅非二次回歸:	
相關係數 $r$	SHIFT S-VAR ► ► 3
$\hat{x}$	SHIFT S-VAR ► ► ► 1
$\hat{y}$	SHIFT S-VAR ► ► ► 2

- 下表列出了要調出二次回歸的計算結果時應使用的鍵操作。

要調出的數值類型	執行的鍵操作
$\Sigma x^3$	SHIFT S-SUM ► ► 1
$\Sigma x^2y$	SHIFT S-SUM ► ► 2
$\Sigma x^4$	SHIFT S-SUM ► ► 3
回歸係數C	SHIFT S-VAR ► ► 3
$\hat{x}_1$	SHIFT S-VAR ► ► ► 1
$\hat{x}_2$	SHIFT S-VAR ► ► ► 2
$\hat{y}$	SHIFT S-VAR ► ► ► 3

- 上表中的數值可以與使用變量相同的方法在表達式中使用。

● 線性回歸

● 線性回歸的回歸公式為： $y=A+Bx$

● 範例：下表為大氣壓與氣溫的關係：

氣溫	大氣壓
10°C	1003 hPa
15°C	1005 hPa
20°C	1010 hPa
25°C	1011 hPa
30°C	1014 hPa

進行左表所示數據的線性回歸，求出回歸公式的常數及相關係數。然後，再使用回歸公式估計氣溫為 $-5^{\circ}\text{C}$ 時的大氣壓及大氣壓為 $1000\text{ hPa}$ 時的氣溫。最後計算決定係數（ $r^2$ ）及樣本協方差。

在回歸(REG)模式中：
$$\left( \frac{\sum xy - n \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{n-1} \right)$$
  
(模式3) **1** (Lin)

**SHIFT CLR 1** (Scl) **=** (Stat clear)

10 **▢** 1003 **DT** n= REG 1.

您每次按 **DT** 鍵均會儲存剛才輸入數據。已輸入的數據個數會在畫面上表示出來( $n$ 值)。

15 **▢** 1005 **DT**  
20 **▢** 1010 **DT** 25 **▢** 1011 **DT**  
30 **▢** 1014 **DT**

回歸係數 $A=997.4$  **SHIFT S-VAR** **▶▶** **1** **=**

回歸係數 $B=0.56$  **SHIFT S-VAR** **▶▶** **2** **=**

相關係數 $r=0.982607368$  **SHIFT S-VAR** **▶▶** **3** **=**

氣溫為 $-5^{\circ}\text{C}$ 時的大氣壓 $=994.6$   
**( (-) 5 )** **SHIFT S-VAR** **▶▶▶** **2** **=**

大氣壓為 $1000\text{ hPa}$ 時的氣溫 $=4.642857143$   
1000 **SHIFT S-VAR** **▶▶▶** **1** **=**

決定係數 $=0.965517241$  **SHIFT S-VAR** **▶▶** **3** **x<sup>2</sup>** **=**

樣本協方差 $=35$   
**(** **SHIFT S-SUM** **▶** **3** **-**  
**SHIFT S-SUM** **3** **x** **SHIFT S-VAR** **1** **x**  
**SHIFT S-VAR** **▶** **1** **)** **÷**  
**(** **SHIFT S-SUM** **3** **-** **1** **)** **=**

● **對數、指數、乘方及逆回歸**

● 使用與線性回歸相同的鍵操作能調出這些類型回歸的計算結果(如上所示)。

● 下表列出了各種回歸的回歸公式:

對數回歸	$y=A+B \cdot \ln x$
指數回歸	$y=A \cdot e^{B \cdot x}$ ( $\ln y = \ln A + B x$ )
乘方回歸	$y=A \cdot x^B$ ( $\ln y = \ln A + B \ln x$ )
逆回歸	$y=A+B \cdot \frac{1}{x}$

● **二次回歸**

● 二次回歸的回歸公式是:  $y=A+Bx+Cx^2$

● 範例:

用左表所表示的數據進行二次回歸計算，求出回歸公式中的各項回歸係數。然後用此回歸公式估計出  $x_i=16$  時的  $\hat{y}$  值 ( $y$  的估計值) 和  $y_i=20$  時的  $\hat{x}$  值 ( $x$  的估計值)。

$x_i$	$y_i$
29	1.6
50	23.5
74	38.0
103	46.4
118	48.0

在回歸 (REG) 模式中:

▶ 3 (Quad)

SHIFT CLR 1 (Scl) = (Stat clear)

29 , 1.6 DT 50 , 23.5 DT  
74 , 38.0 DT 103 , 46.4 DT  
118 , 48.0 DT

回歸係數  $A = -35.59856934$

SHIFT S-VAR ▶ ▶ 1 =

回歸係數  $B = 1.495939414$

SHIFT S-VAR ▶ ▶ 2 =

回歸係數  $C = -6.71629667 \times 10^{-3}$

SHIFT S-VAR ▶ ▶ 3 =



當  $x_i = 16$  時的估計值  $\hat{y} = -13.38291067$   
 16 **SHIFT** **S-VAR** **▶▶▶** **3** **=**

當  $y_i = 20$  時的估計值  $\hat{x}_1 = 47.14556728$   
 20 **SHIFT** **S-VAR** **▶▶▶** **1** **=**

當  $y_i = 20$  時的估計值  $\hat{x}_2 = 175.5872105$   
 20 **SHIFT** **S-VAR** **▶▶▶** **2** **=**

## 數據輸入注意事項

- 按 **DT** **DT** 鍵能輸入同樣的數據兩次。
- 多次輸入同樣數據時還可以利用 **SHIFT** **;** 鍵。例如，輸入5次數據“30及40”時，可按 30 **,** 40 **SHIFT** **;** 5 **DT** 鍵。
- 編輯為標準差輸入的數據時的注意事項（如前所示）同樣適用於回歸計算。
- 進行統計計算時，切勿使用變量A至F、X或Y來保存數據。這些變量被用作統計計算的臨時儲存器。因此，在統計計算過程中，您保存在其中的任何數據都有可能被其它數值覆蓋。
- 進入REG模式並選擇一種回歸類型（Lin、Log、Exp、Pwr、Inv、Quad）將清除變量A至F、X及Y。在REG模式中從一種回歸類型改換至另一種回歸類型也會清除這些變量。

## 技術資料

### ■ 當遇到問題時……

如果計算結果與所預期的不同或有錯誤發生，請執行下列步驟。

- 1.請依順序按 **SHIFT** **CLR** **2** (Mode) **=** 鍵初始化所有模式及設定。
- 2.檢查所使用的計算公式，確認其是否正確。
- 3.進入正確的模式，再次進行計算。

若上述操作仍無法解決問題，請按 **ON** 鍵。計算器會執行自檢操作並在發生異常時將儲存在儲存器中的數據全部清除。因此請務必將所有重要資料另行抄寫紀錄。

## ■ 錯誤信息

錯誤信息出現後，本機即會停止運作。請按 **AC** 鍵清除錯誤，或按 **◀** 或 **▶** 鍵顯示計算式並更正錯誤。有關詳情請參閱“錯誤指示器”一節的說明。

### Math ERROR

---

- 原因 ● 計算結果超過本機的可計算範圍。
- 試圖使用一個超過可輸入範圍的數值進行函數計算。
  - 嘗試執行一個不合理的運算（例如：除以0等）。
- 對策 ● 檢查輸入的數值是否在可輸入的範圍之內。要特別注意您使用的所有儲存區中的數值。

### Stack ERROR

---

- 原因 ● 超出了數字堆疊或運算子堆疊的容量。數字堆疊有10級，而運算子堆疊可至24級。
- 對策 ● 簡化計算。
- 將計算分割為2個或多個部分進行。

### Syntax ERROR

---

- 原因 ● 進行的數學運算不合理。
- 對策 ● 按 **◀** 鍵或 **▶** 鍵顯示計算式，此時光標會停在產生錯誤的位置。然後做適當的修正。

### Arg ERROR

---

- 原因 ● 使用的參數不合理。
- 對策 ● 按 **◀** 鍵或 **▶** 鍵在畫面中顯示產生錯誤的位置。然後做適當的修正。

## ■ 輸入範圍

函數	輸入範圍	
$\sin x$	DEG	$0 \leq  x  \leq 4.499999999 \times 10^{10}$
	RAD	$0 \leq  x  \leq 785398163.3$
	GRA	$0 \leq  x  \leq 4.999999999 \times 10^{10}$
$\cos x$	DEG	$0 \leq  x  \leq 4.500000008 \times 10^{10}$
	RAD	$0 \leq  x  \leq 785398164.9$
	GRA	$0 \leq  x  \leq 4.999999999 \times 10^{10}$
$\tan x$	DEG	除了當 $ x  = (2n-1) \times 90$ 時以外，與 $\sin x$ 相同。
	GRA	除了當 $ x  = (2n-1) \times \frac{\pi}{2}$ 時以外，與 $\sin x$ 相同。
	RAD	除了當 $ x  = (2n-1) \times 100$ 時以外，與 $\sin x$ 相同。
$\sin^{-1} x$	$0 \leq  x  \leq 1$	
$\cos^{-1} x$		
$\tan^{-1} x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$	
$\sinh x$	$0 \leq  x  \leq 230.2585092$	
$\cosh x$		
$\sinh^{-1} x$	$0 \leq  x  \leq 4.999999999 \times 10^{99}$	
$\cosh^{-1} x$	$1 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$	
$\tanh x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$	
$\tanh^{-1} x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{-1}$	
$\log x / \ln x$	$0 < x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$	
$10^x$	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99.999999999$	
$e^x$	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230.2585092$	
$\sqrt{x}$	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$	
$x^2$	$ x  < 1 \times 10^{50}$	

$1/x$	$ x  < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$
$\sqrt[3]{x}$	$ x  < 1 \times 10^{100}$
$x!$	$0 \leq x \leq 69$ ( $x$ 為整數)
$nPr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ 為整數) $1 \leq \{ n! / (n-r)! \} < 1 \times 10^{100}$
$nCr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ 為整數) $1 \leq [ n! / \{ r!(n-r)! \} ] < 1 \times 10^{100}$
$\text{Pol}(x, y)$	$ x ,  y  \leq 9.999999999 \times 10^{49}$ $(x^2 + y^2) \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
$\text{Rec}(r, \theta)$	$0 \leq r \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ $\theta$ : 與 $\sin x$ 相同
“”	$ a , b, c < 1 \times 10^{100}$ $0 \leq b, c$
↔	$ x  < 1 \times 10^{100}$ 10 進制 ↔ 60 進制 變換 $0^\circ \ 0^\circ \ 0^\circ \leq  x  \leq 9999999^\circ \ 59^\circ$
$\wedge(x^y)$	$x > 0: -1 \times 10^{100} < y \log x < 100$ $x = 0: y > 0$ $x < 0: y = n, \frac{1}{2n+1}$ ( $n$ 為整數) 但是: $-1 \times 10^{100} < y \log  x  < 100$
$\sqrt[x]{y}$	$y > 0: x \neq 0$ $-1 \times 10^{100} < 1/x \log y < 100$ $y = 0: x > 0$ $y < 0: x = 2n+1, \frac{1}{n}$ ( $n \neq 0, n$ 為整數) 但是: $-1 \times 10^{100} < 1/x \log  y  < 100$
$a/b/c$	整數，分子及分母的總位數不能多於 10 位 (包括分號)
SD (REG)	$ x  < 1 \times 10^{50} \quad x^{\sigma n}, y^{\sigma n}, \bar{x}, \bar{y}: n \neq 0$ $ y  < 1 \times 10^{50} \quad x^{\sigma n-1}, y^{\sigma n-1}, A, B, r: n \neq 0, 1$ $ n  < 1 \times 10^{100}$

\* 一次運算的誤差在第10位數上為 $\pm 1$ 。但是，當進行連續計算時誤差會累積。 $^{\wedge}(x^y)$ ,  $\sqrt[x]{y}$ ,  $x!$ ,  $\sqrt[3]{\phantom{x}}$ ,  $nPr$ ,  $nCr$  等的內部連續計算也是如此。

另外，在函數的奇點或是拐點附近，誤差有積累而變大的可能。

## ■ 運算的順序

計算會依下示優先順序進行：

① 座標變換： $Pol(x, y)$ ,  $Rec(r, \theta)$

② A型函數：

對於此種函數，須先輸入數值再按函數鍵。

$x^3$ ,  $x^2$ ,  $x^{-1}$ ,  $x!$ ,  $\dots$ ,  $\widehat{x}$ ,  $\widehat{x}1$ ,  $\widehat{x}2$ ,  $\widehat{y}$

角度單位轉換 (DRG▶)

③ 乘方及方根： $^{\wedge}(x^y)$ ,  $\sqrt{\phantom{x}}$

④  $ab/c$

⑤ 在  $\pi$ 、 $e$  (自然對數的底)、儲存器名或變量名稱之前的簡化乘法形式： $2\pi$ ,  $3e$ ,  $5A$ ,  $\pi A$  等等。

⑥ B型函數

對於此種函數，須先按函數鍵再輸入數值。

$\sqrt{\phantom{x}}$ ,  $\sqrt[3]{\phantom{x}}$ ,  $\log$ ,  $\ln$ ,  $e^x$ ,  $10^x$ ,  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\tan$ ,  $\sin^{-1}$ ,  $\cos^{-1}$ ,  $\tan^{-1}$ ,  $\sinh$ ,  $\cosh$ ,  $\tanh$ ,  $\sinh^{-1}$ ,  $\cosh^{-1}$ ,  $\tanh^{-1}$ ,  $(-)$

⑦ 在B型函數前的簡化乘法形式： $2\sqrt{3}$ ,  $A\log 2$  等等。

⑧ 排列與組合： $nPr$ ,  $nCr$

⑨  $\times$ ,  $\div$

⑩  $+$ ,  $-$

- 進行有相同優先順序的計算時，依由右至左的順序進行。

$$e^x \ln \sqrt{120} \rightarrow e^x (\ln(\sqrt{120}))$$

- 其它計算則會依由左至右的順序進行。
- 在括號中的計算會最先進行。
- 當計算含有負數的參數時，該負數必須用括號括起來。由於負號（-）會被當作B型函數，因此當計算含有高優先度的A型函數、乘方或方根運算時要特別留心負號。

$$\begin{aligned} \text{範例：} & (-3)^4 = 81 \\ & -3^4 = -81 \end{aligned}$$

## ■ 堆疊

本計算器使用稱為“堆疊”的儲存器區用以在計算過程中依其先後順序暫存數值（數字堆疊）及指令（指令堆疊）。數字堆疊共有10級，而指令堆疊則有24級。當所作的計算過於複雜超過堆疊的容量時，堆疊錯誤（Stack ERROR）即會發生。

- 範例：

$$2 \times ( ( 3 + 4 \times ( 5 + 6 ) \div 7 ) \div 8 ) + 9 =$$

①	2
②	3
③	4
④	5
⑤	6
⋮	

①	×
②	(
③	(
④	+
⑤	×
⑥	(
⑦	+
⋮	

- 計算會根據“運算的順序”中說明的順序進行。  
計算執行過程中，堆疊中的指令及數值會被清除。

## ■ 自動關機功能

若5分鐘內不做任何操作，計算器電源即會自動關閉。  
此種情況發生時，按 **ON** 鍵即可重新打開電源。

## 規格

### 電源:

- 太陽能電池: 內置在計算器的前方
- 鈕扣型電池: 一個鈕扣型鹼性電池(LR44)

**電池壽命:** 待機(開機中但無運算狀態)約為3年;  
如不開機則約為5年。

**尺寸:** 152×81×13 mm (本機)  
153.96×80.72×16.4 mm (帶護蓋)

**重量:** 93 g (本機)  
120 g (帶護蓋)

**操作溫度:** 0 °C 至 40 °C





## **Regulatory Notices**

### **Federal Communications Commission Notice**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

### **Modifications**

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

### **Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo, United States Only**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following 2 conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If you have any questions about the product that are not related to this declaration, write to  
Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, TX 77269-2000

For questions regarding this FCC declaration, write to  
Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, TX 77269-2000  
or call HP at 281-514-3333

To identify your product, refer to the part, series, or model number located on the product.

### **Canadian Notice**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

### **Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### **European Union Regulatory Notice**

This product complies with the following EU Directives:

Low Voltage Directive 2006/95/EC

EMC Directive 2004/108/EC

Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) which are listed on the EU Declaration of Conformity issued by Hewlett-Packard for this product or product family. This compliance is indicated by the following conformity marking placed on the product:

 <p>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</p>	 <p>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products . *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</p>
--	--

## JAPANESE NOTICE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## 保固聲明

HP 10s 科學計算機，保固期限：12 個月。

1. HP 向最終客戶保證自購買日期起，HP 的硬體、配件和耗材在上述指定期間內沒有材料和製造上的瑕疵。
2. 如果 HP 在保固期間收到這類瑕疵的通知，HP 將選擇修復或更換經證實有瑕疵的產品。更換的產品可能是新品或近似新品。

關於各個國家的完整保固資訊，請登入 <http://www.hp.com/calculators>。

在澳洲與紐西蘭的客戶交易：有限保固條款包含在本聲明中，除合法範圍允許以及適用於產品銷售的強制法令權外，不會排除、限制或修改條款。

# 客戶服務

## 亞太地區

國家:	電話號碼
澳大利亞	1300-551-664 或 03-9841-5211
中國	010-68002397
香港	2805-2563
印度尼西亞	+65 6100 6682
日本	+852 2805-2563
馬來西亞	+65 6100 6682
紐西蘭	09-574-2700
菲律賓	+65 6100 6682
新加坡	6100 6682
韓國	2-561-2700
臺灣	+852 2805-2563
泰國	+65 6100 6682
越南	+65 6100 6682

## 歐洲

國家:	電話號碼
奧地利	01 360 277 1203
比利時	02 620 00 85 或 02 620 00 86
捷克共和國	296 335 612
丹麥	82 33 28 44
芬蘭	09 8171 0281
法國	01 4993 9006
德國	069 9530 7103
希臘	210 969 6421
荷蘭	020 654 5301
愛爾蘭	01 605 0356
義大利	02 754 19 782
盧森堡	2730 2146
挪威	23500027
葡萄牙	021 318 0093
俄羅斯	495 228 3050

國家:	電話號碼
南非	0800980410
西班牙	913753382
瑞典	08 5199 2065
瑞士	022 827 8780 (法語) 01 439 5358 (德語) 022 567 5308 (義大利語)
英國	0207 458 0161

## 拉丁美洲

國家:	電話號碼
安圭拉	1-800-711-2884
安提瓜	1-800-711-2884
阿根廷	0-800- 555-5000
阿魯巴	800-8000 或 800-711-2884
巴哈馬	1-800-711-2884
巴巴多斯	1-800-711-2884
百慕大	1-800-711-2884
玻利維亞	800-100-193
巴西	0-800-709-7751
英屬維京群島	1-800-711-2884
開曼群島	1-800-711-2884
庫拉索	001-800-872-2881 或 800-711-2884
智利	800-360-999
哥倫比亞	01-8000-51-4746-8368 (01-8000-51- HP INVENT)
哥斯達黎加	0-800-011-0524
多明尼加	1-800-711-2884
多明尼加共和國	1-800-711-2884
厄瓜多爾	1-999-119 或 800-711-2884 (Andinatel) 1-800-225-528 或 800-711-2884 (Pacifitel)
薩爾瓦多	800-6160
法屬安的列斯	0-800-990-011 或 800-711-2884

國家:	電話號碼
法屬圭亞那	0-800-990-011 或 800-711-2884
格瑞那達	1-800-711-2884
瓜德羅普	0-800-990-011 或 800-711-2884
危地馬拉	1-800-999-5105
圭亞那	159-800-711-2884
海地	183-800-711-2884
洪都拉斯	800-0-123 或 800-711-2884
牙買加	1-800-711-2884
馬提尼克	0-800-990-011 或 877-219-8671
墨西哥	01-800-474-68368 (800 HP INVENT)
蒙特塞拉特	1-800-711-2884
荷蘭	001-800-872-2881 或 800-711-2884
安的列斯	
尼加拉瓜	1-800-0164 或 800-711-2884
巴拿馬	001-800-711-2884
巴拉圭	(009) 800-541-0006
秘魯	0-800-10111
波多里哥	1-877 232 0589
聖盧西亞	1-800-478-4602
聖文森特	01-800-711-2884
聖基茨和尼維斯	1-800-711-2884
聖馬丁	1-800-711-2884
蘇里南	156-800-711-2884
特立尼達和 多巴哥	1-800-711-2884
特克斯和凱特斯	01-800-711-2884
美屬爾京群島	1-800-711-2884
烏拉圭	0004-054-177
委內瑞拉	0-800-474-68368 (0-800 HP INVENT)

北美洲

國家:	電話號碼
加拿大	800-HP-INVENT
美國	(905) 206-4663 或 800-HP INVENT