

章节 1

入门

本章节提供有关计算器操作的基本信息。它旨在让您在执行计算之前熟悉基本操作和设置。

基本操作

以下部分旨在让您熟悉计算器的硬件。

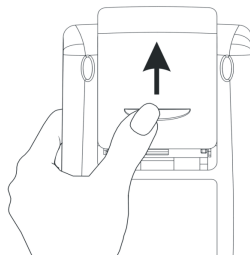
电池

计算器使用4节AAA（LR03）电池作为主电源，使用CR2032锂电池作为内存备份。

在使用计算器之前，请按照以下步骤安装电池。

安装主电池

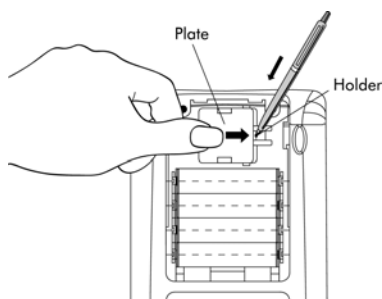
- a. 确保计算器已关闭。如图所示，向上滑动电池仓盖。



- b. 将4节新AAA（LR03）电池插入主隔间。确保每个电池都按指示的方向插入。

安装备用电池

- a. 确保计算器已关闭。按下支架。将板推向所示方向并抬起。



b. 插入新的CR2032锂电池。确保其正 (+) 面朝上。

c. 更换板并将其推到原始位置。

安装电池后，按[ON]打开电源。

警告：显示电池电量不足图标时，需要尽快更换电池。但是，请避免同时取出备用电池和主电池，以免丢失数据。

打开和关闭计算器

[ON] 键位于键盘的左下角。按一下打开计算器。要关闭计算器，按右键 [→]（键盘底部第二行的第一个键），后跟 [ON] 键。注意 [ON] 在右上角打印了OFF标签，作为OFF命令的提醒。

调整显示对比度

您可以在按住 [ON] 的同时按住 [+] or [-] 键来调整显示对比度。The [ON] (hold) [+] key 调暗显示屏； The [ON] (hold) [-] key 调亮显示屏。

计算器显示的内容

再次打开计算器。 显示屏应如下所示。



在显示屏的顶部，您将有两行信息描述计算器的设置。第一行显示字符：

RAD XYZ HEX R= 'X'

有关这些符号含义的详细信息，请参见章节2。

第二行显示字符：{ HOME } 表示HOME目录是计算器内存中的当前文件目录。在章节2中，您将了解到可以通过将数据存储在文件或变量中来保存计算器中的数据。变量可以组织成目录和子目录。最后，您可以创建一个文件目录的分支树，类似于计算机硬盘中的那些。然后，您可以浏览文件目录树以选择任何感兴趣的目录。当您浏览文件目录时，显示的第二行将更改以反映正确的文件目录和子目录。

在显示屏的底部，你会发现许多标签，即



与六个软菜单键，F1到F6相关联：(F1) (F2) (F3) (F4) (F5) (F6)

屏幕下方显示的六个标签将根据显示的菜单而变化。但 (F1) 总是与第一个显示的标签相关联，(F2) 使用第二个显示的标签，依此类推。

菜单

与键 (F1) 到 (F6) 相关联的六个标签形成功能菜单的一部分。由于计算器只有六个软菜单键，因此它在任何时间点只显示6个标签。但是，菜单可以有六个以上的条目。

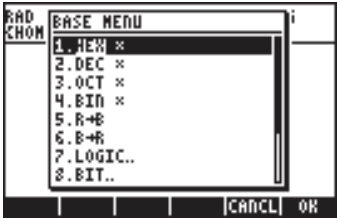
每组6个条目称为菜单页面。 当前菜单（称为TOOL菜单（见下文））有八个条目，分为两页。 按 **NXT** (**NeXT**菜单) 键可以显示下一页，其中包含菜单的下两个条目。 此键是键盘第三行键中左起第三个键。再次按 **NXT** 返回主工具菜单，或按 **TOOL** 键（键盘顶部第二行键中的第三个键）。











TOOL菜单将在下一节中详细介绍。 在这一点上，我们将说明在使用计算器时您会发现有用的菜单的一些属性。









SOFT菜单与CHOOSE框

菜单或SOFT菜单将屏幕下方的标签与六个软菜单键相关联(**F1** 到 **F6**)。 通过按相应的软菜单键，相关标签中显示的功能将被激活。 例如，在TOOL菜单激活的情况下，按 **清除** (**F6**) 激活**CLEAR**功能，删除（清除）屏幕内容。 要查看此功能，请键入一个数字，例如 **1** **2** **3** **ENTER**，然后按 **F6** 。

SOFT菜单通常用于从许多相关功能中进行选择。 但是，SOFT菜单不是访问计算器中相关函数集合的唯一方法。 替代方式将被称为**CHOOSE**框。 要查看选择框的示例，请激活工具菜单(按**TOOL**)，然后按下击键组合 **→** **BASE** (与 **3** 键相关联)。 这将提供以下选择框：



此选择框标记为BASE MENU，并提供编号列表功能，从 1. HEX x 到 6. B→R. 此显示将构成此CHOOSE框菜单的第一页，显示六个菜单功能。您可以使用位于键盘右上方的向上和向下箭头键来浏览菜单，  位于  和  菜单键的正下方。要激活任何给定的功能，首先，使用向上和向下箭头键  ，或按下CHOOSE框中与功能对应的数字，突出显示功能名称。选择功能名称后，按 ()。因此，如果你想使用函数 R→B (实到二进制)，你可以按 。

如果要移至CHOOSE框中当前菜单页面的顶部，请使用 。要移至当前页面的底部，请使用 。要移至整个菜单的顶部，请使用 。要移动到整个菜单的底部，请使用 。

选择SOFT菜单或CHOOSE框

您可以通过更改计算器系统标志中的设置来选择显示菜单的格式（系统标志是控制某个计算器操作或模式的计算器变量。有关标志的更多信息，请参阅章节 24）。系统标志117可以设置为生成SOFT菜单或CHOOSE框。要访问此标志，请使用：



您的计算器将显示以下屏幕，突出显示以数字117开头的行：



默认情况下，该行将如上所示。
突出显示的行（117CHOOSE框）表示CHOOSE框是当前菜单显示设置。如果您更喜欢使用SOFT菜单键，请按  ()，然后按 ()。再次按 () 返回正常计算器显示。

如果您现在按 **[F2] BASE**，而不是之前看到的**CHOOSE**框，显示屏现在将显示六个软菜单标签作为**STACK** 菜单的第一页：

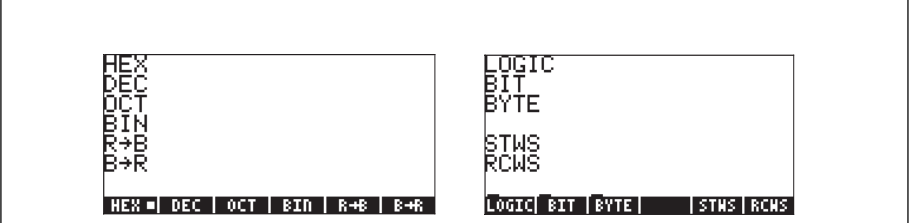


要浏览此菜单的功能，请按**[F3] NXT** 键移至下一页，或按**[F1] PREV**（与**[F3] NXT** 键关联）移至上一页。下图显示了按两次**[F3] NXT** 键访问**BASE**菜单的不同页面：



再次按下 **[F3] NXT** 键将返回第一个菜单页面。

注意：使用系统标志117的**SOFT**菜单设置时，按键组合**[F2] (保持) [F4]** 将显示当前软菜单中的功能列表。例如，对于**BASE**菜单中的两个第一页，您将获得：



要恢复到**CHOOSE**框设置，请使用：
















注意：

1. 通过按**[F2] TOOL** 获得的**TOOL**菜单将始终生成**SOFT**菜单。
2. 使用**SOFT**菜单和**CHOOSE**框显示本用户手册中的大多数示例。 编程应用程序（第21章和第22章）专门使用**SOFT**菜单。
3. 有关**SOFT**菜单与**CHOOSE**框的其他信息，请参阅本指南的第2节。






工具菜单

当前显示的菜单的软菜单键（称为TOOL菜单）与操作变量相关的操作相关（有关变量的更多信息，请参阅页面）：

		编辑变量的内容（有关编辑的更多信息，请参见章节2和附录L）
		查看变量的内容
		提取变量的内容
		存储变量的内容
		清除一个变量
		清除显示或堆栈



计算器只有六个软菜单键，并且在任何时间点只能显示6个标签。但是，菜单可以有六个以上的条目。每组6个条目称为菜单页面。TOOL菜单有八个条目，分为两页。按 （NeXT菜单）键可以显示下一页，其中包含菜单的下两个条目。此键是键盘第三行键中左起第三个键。

在这种情况下，只有前两个软菜单键具有与之关联的命令。这些命令是：

		CASCMD: CAS CoMmanD，用于通过从列表中选择从CAS启动命令
		HELP工具描述可用的命令，按键将显示原始工具菜单。TOOL菜单，恢复TOOL菜单的另一种方法是按下  键（键盘顶部第二排键中左起第三个键）。

设定时间和日期

计算器有一个内部实时时钟。该时钟可以连续显示在屏幕上，用于报警和运行计划任务。本节不仅将显示如何设置时间和日期，还将显示使用CHOOSE框和在对话框中输入数据的基础知识。计算器上的对话框类似于计算机对话框。

要设置时间和日期，我们使用TIME选择框作为键的替代功能。通过组合右移按钮和

9 键激活TIME选择框。此操作也可以表示为 **TIME**。TIME选择框如下图所示：

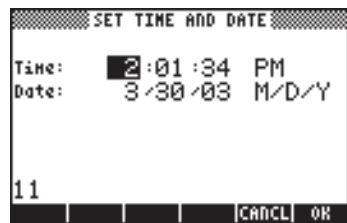


如上所示，TIME菜单提供了四个不同的选项，编号为1到4.我们感兴趣的是这一点是选项3.设置时间，日期.....使用向下箭头键 **▼**，突出显示该选项并按下 **OK** 软菜单键. 显示以下输入表格（见附录1-A），用于调整时间和日期：



设置一天的时间

使用数字键, **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **0**，首先调整一天中的小时数。假设我们将小时更改为11，按下 **1** **1** 因为SET TIME AND DATE输入表单中的小时字段突出显示。这导致在输入表单的下面行输入数字11：



按下 **OK** 软菜单键进行更改。现在，小时字段中显示11的值，并自动突出显示分钟字段：



Let's change the minute field to 25, by pressing: **2** **5** **OK**. The seconds field is now highlighted. Suppose that you want to change the seconds field to 45, use: **4** **5** **OK**.

The time format field is now highlighted. To change this field from its current setting you can either press the **+L** key (the second key from the left in the fifth row of keys from the bottom of the keyboard), or press the **TIME** soft menu key (**F2**).

- If using the **+L** key, the setting in the time format field will change to either of the following options:
 - AM : indicates that displayed time is AM time
 - PM : indicates that displayed time is PM time
 - 24-hr : indicates that that the time displayed uses a 24 hour format where 18:00, for example, represents 6pm

The last selected option will become the set option for the time format by using this procedure.

- If using the **TIME** soft menu key, the following options are available.



Use the up and down arrow keys, **▲** **▼**, to select among these three options (AM, PM, 24-hour time). Press the **OK** soft menu key to make the selection.

Setting the date

After setting the time format option, the SET TIME AND DATE input form will look as follows:

SET TIME AND DATE

Time: 11:25:45 PM

Date: 3/30/03 M/D/Y

Choose AM, PM, or 24-hour time

CHOOSE CANCEL OK

To set the date, first set the date format. The default format is M/D/Y (month/day/year). To modify this format, press the down arrow key. This will highlight the date format as shown below:

SET TIME AND DATE

Time: 11:25:45 AM

Date: 3/30/03 M/D/Y

Choose date display format

CHOOSE CANCEL OK

Use the **CHOOSE** soft menu key to see the options for the date format:

SET TIME AND DATE

Time: 11:25:45 AM



Date: 3/30/03

Month/Day/Year

Day.Month.Year

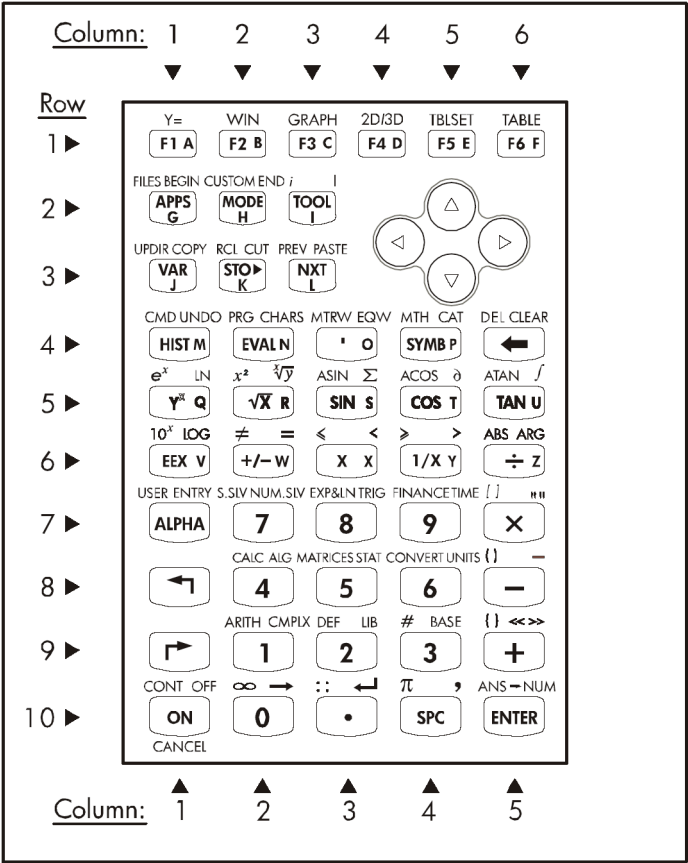
Choose date display format

CANCEL OK

Highlight your choice by using the up and down arrow keys,   , and press the **OK** soft menu key to make the selection.

介绍计算器的键盘

下图显示了计算器键盘的图表，其中包含行和列的编号。



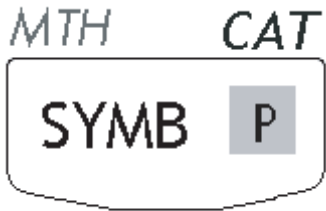
The figure shows 10 rows of keys combined with 3, 5, or 6 columns. Row 1 has 6 keys, rows 2 and 3 have 3 keys each, and rows 4 through 10 have 5 keys each. There are 4 arrow keys located on the right-hand side of the keyboard in the space occupied by rows 2 and 3.

Each key has three, four, or five functions. The main key function correspond to the most prominent label in the key. Also, the left-shift key, key (8, 1), the right-

shift key, key (9,1), and the ALPHA key, key (7,1), can be combined with some of the other keys to activate the alternative functions shown in the keyboard. For example, the **SYMB** key, key(4,4), has the following six functions associated with it:

- SYMB** 主要功能，激活SYMBolic菜单
- ← MTH** 左移功能，用于激活MTH（数学）菜单
- CAT** 右移功能，激活CATalog功能
- ALPHA P** ALPHA功能，输入大写字母P
- ALPHA ← P** ALPHA-Left-Shift功能，输入小写字母p
- ALPHA → P** ALPHA-Right-Shift功能，输入符号P.

在与键相关联的六个功能中，只有前四个在键盘本身中显示。这是键在键盘中的显示方式：



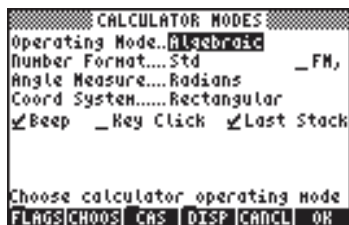
Notice 键中标签的颜色和位置，即**SYMB**, **MTH**, **CAT** and **P**, 表示哪个是主要功能 (**SYMB**), 哪个其他三个功能与左移相关(**←**) (**MTH**), right-shift (**→**) (**CAT**), and **ALPHA** (**P**) keys.


有关计算器键盘操作裁判的详细信息，请参阅附录B.

选择计算器模式

本节假定您现在至少部分熟悉选择和对话框的使用（如果不是，请参阅章节2）。







按**(MODE)** 按钮（从顶部开始的第二行键左侧的第二个键）显示以下**CALCULATOR MODES**输入表格：



按  软菜单键返回正常显示。接下来显示选择不同计算器模式的示例。

操作模式

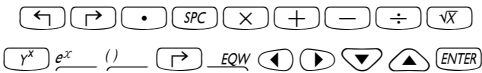
计算器提供两种操作模式：代数模式和反向波兰表示法（RPN）模式。默认模式是代数模式（如上图所示），但早期HP计算器的用户可能更熟悉RPN模式。

要选择操作模式，请先按  按钮打开CALCULATOR MODES输入表格。“操作模式”字段将突出显示。通过使用  键（键盘底部第五行左起第二个）或按  软菜单键选择代数或RPN操作模式。如果使用后一种方法，使用向上和向下箭头键  ,选择模式，然后按  软菜单键完成操作。

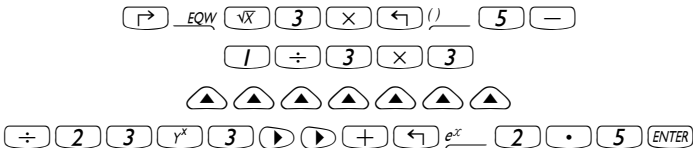
为了说明这两种操作模式之间的差异，我们将进行计算两种模式中的以下表达式：

$$\sqrt{\frac{3 \cdot \left(5 - \frac{1}{3 \cdot 3}\right)}{23^3}} + e^{2.5}$$

要在计算器中输入此表达式，我们将首先使用方程式编写器($\boxed{\rightarrow}$ \boxed{EQW}).除了数字小键盘按键外，请在键盘上标识以下按键：



方程式编写器是一种显示模式，您可以使用显式数学符号构建数学表达式，包括分数，导数，积分，根等。要使用方程式编写器来编写上面显示的表达式，请使用以下按键：

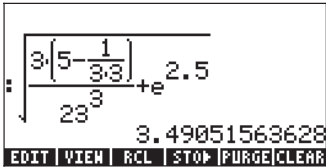


按 \boxed{ENTER} 后，计算器显示表达式：

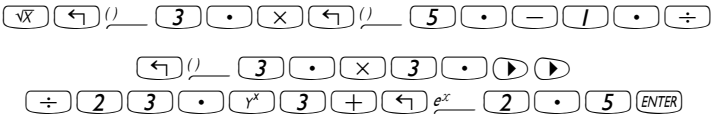
$$\sqrt{(3*(5-1/(3*3)))/23^3+EXP(2.5))}$$

再次按 \boxed{ENTER} 将提供以下值。接受Approx模式打开，如果询问，按 \boxed{OK} 。

[**Note:** 上面使用的整数值，例如3,5,1表示精确值。 但是，EXP（2.5）不能表示为精确值，因此需要切换到近似模式]：



您也可以在不使用公式编写器的情况下直接在显示中键入表达式，如下所示：



获得相同的结果。

首先按(MODE) 按钮将操作模式更改为RPN。 通过使用(+/-) 或按  软菜单键选择RPN操作模式。 按  软菜单键完成操作。 RPN模式的显示如下：



请注意，显示屏显示从底部到顶部标记为1,2,3等的多个输出级别。这称为计算器的堆栈。不同级别称为堆栈级别，即堆栈级别1，堆栈级别2等。

在RPN模式中，不是通过按 (3) (+) (2) (ENTER)，来写入诸如3 + 2的操作，而是先按正确的顺序写操作数，然后是操作符，即(3) (ENTER) (2) (+)。 当您输入操作数时，它们会占用不同的堆栈级别。 输入 (3) (ENTER) 输入堆栈级别1中的数字3.接下来，输入(2) 将3向上推到占用堆栈级别2.最后，通过按(+)，我们告诉计算器将运算符或程序(+) 应用于占用级别的对象 然后将结果5置于1级。

在尝试使用之前用于代数运算模式的更复杂的表达式之前，让我们尝试一些其他简单的操作：

123/32


      

4²





   



³√27

注意最后两个操作中y和x的位置。 指数操作中的基数为y（堆栈级别2），而按键  之前指数为x（堆栈级别1）。 类似地，在立方根操作中，y（堆栈级别2）是根符号下的数量，x（堆栈级别1）是根。

尝试以下练习涉及3个因素： (5 + 3) × 2

首先计算 (5 + 3) 。
完成计算。

我们现在尝试前面提到的表达式：

$$\sqrt{\frac{3 \cdot \left(5 - \frac{1}{3 \cdot 3}\right)}{23^3} + e^{2.5}}$$

- $\boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\text{ENTER}}$ 在第1级输入3
 $\boxed{5} \boxed{\cdot} \boxed{\text{ENTER}}$ 在1级输入5,3向y移动
 $\boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\text{ENTER}}$ 在1级输入3,5在2级输入, 3到3级
 $\boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\times}$ 放置3并乘以, 9出现在1级
 $\boxed{1/x}$ $1/(3 \times 3)$, last value in lev. 1; 5 in level 2; 3 in level 3
 $\boxed{-}$ $5 - 1/(3 \times 3)$, occupies level 1 now; 3 in level 2
 $\boxed{\times}$ $3 \times (5 - 1/(3 \times 3))$, occupies level 1 now.
 $\boxed{2} \boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\text{ENTER}}$ Enter 23 in level 1, 14.66666 moves to level 2.
 $\boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{y^x}$ Enter 3, calculate 23^3 into level 1. 14.666 in lev. 2.
 $\boxed{\div}$ $(3 \times (5 - 1/(3 \times 3))) / 23^3$ into level 1
 $\boxed{2} \boxed{\cdot} \boxed{5}$ Enter 2.5 level 1
 $\boxed{\leftarrow} \boxed{e^x}$ $e^{2.5}$, goes into level 1, level 2 shows previous value.
 $\boxed{+}$ $(3 \times (5 - 1/(3 \times 3))) / 23^3 + e^{2.5} = 12.18369$, into lev. 1.
 $\boxed{\sqrt{x}}$ $\sqrt{((3 \times (5 - 1/(3 \times 3))) / 23^3 + e^{2.5})} = 3.4905156$, into 1.

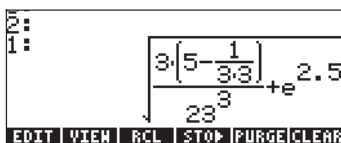
虽然RPN需要比代数 (ALG) 模式更多的思考, 但使用RPN有许多优点。例如, 在RPN模式下, 您可以逐步展开方程式展开。这对于检测可能的输入错误非常有用。此外, 随着您在这种模式下变得更有效率并学习更多技巧, 您将能够更快地计算表达式并减少击键次数。考虑, 例如 $(4 \times 6 - 5) / (1 + 4 \times 6 - 5)$ 的计算。在RPN模式下, 您可以编写:

$\boxed{4} \boxed{\text{ENTER}} \boxed{6} \boxed{\times} \boxed{5} \boxed{-} \boxed{\text{ENTER}} \boxed{1} \boxed{+} \boxed{\div}$

显然, 即使在RPN模式下, 您也可以使用公式编写器以与代数模式相同的顺序输入表达式。例如,

$\boxed{\rightarrow} \boxed{\text{EQW}} \boxed{\sqrt{x}} \boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\times} \boxed{\leftarrow} \boxed{)} \boxed{5} \boxed{\cdot} \boxed{-}$
 $\boxed{/} \boxed{\div} \boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{\times} \boxed{3} \boxed{\cdot}$
 $\boxed{\uparrow} \boxed{\uparrow} \boxed{\uparrow} \boxed{\uparrow} \boxed{\uparrow} \boxed{\uparrow}$
 $\boxed{\div} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{\cdot} \boxed{y^x} \boxed{3} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{+} \boxed{\leftarrow} \boxed{e^x} \boxed{2} \boxed{\cdot} \boxed{5} \boxed{\text{ENTER}}$

生成的表达式在堆栈级别1中显示如下:



注意在按下 ENTER 之后表达式如何放在堆栈级别1中。此时按 EVAL 键将评估该表达式的数值注意：在RPN模式下，当没有命令行时按 ENTER 将执行DUP功能，该功能将堆栈的堆栈级别1的内容复制到级别2（和将所有其他堆栈级别推高一级）。如前例所示，这非常有用。

要在ALG与RPN操作模式之间进行选择，您还可以通过以下按键序列设置/清除系统标志95：



或者，您可以使用以下快捷方式之一：

- In ALG mode,
CF(-95) selects RPN mode
- In RPN mode,
95 +/- ENTER SF selects ALG mode

有关计算器系统标志的更多信息，请参见章节2。

数字格式和小数点或逗号

更改数字格式允许您自定义计算器显示实数的方式。您会发现此功能在功率为10的操作中非常有用，或者限制结果中的小数位数。

要选择数字格式，请先按 MODE 按钮打开CALCULATOR MODES输入表格。然后，使用向下箭头键 \blacktriangledown ，选择选项数字格式。默认值为Std或标准格式。在标准格式中，计算器将显示计算器允许的最大精度的浮点数（12位有效数字）。学习

有关实数的更多信息，请参阅章节2.要说明此格式和其他数字格式，请尝试以下练习：

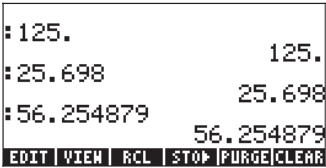
• **标准格式：**

此模式是最常用的模式，因为它以最熟悉的符号显示数字。

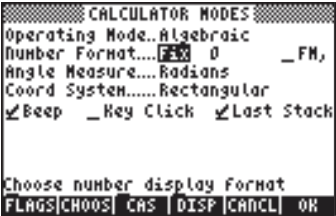
按 **MODE** 软菜单键，数字格式设置为标准，返回计算器显示。输入数字 123.4567890123456。请注意，此数字有16位有效数字。按 **ENTER** 键。该数字四舍五入到最多12位有效数字，显示如下：




在十进制显示的标准格式中，整数显示没有小数零。将在显示屏中调整具有不同小数的数字，以便仅显示必要的十进制数字。下面显示标准格式的更多数字示例：



- **固定格式，无小数：** 按 **MODE** 按钮。接下来，使用向下箭头键 **▼**，选择数字格式选项。按 **MODE** 软键菜单键，然后用向下箭头键选择固定选项 **▼**。






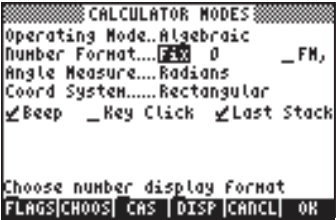
请注意，数字格式模式设置为Fix后跟零（0）。此数字表示计算器显示屏中小数点后显示的小数位数。按  软菜单键返回计算器显示。现在的数字显示为：







此设置将强制所有结果四舍五入为最接近的整数（逗号后显示的0位数）。但是，该数字仍然由计算器以完整的12位有效数字精度存储。当我们更改要显示的小数位数时，您将看到再次显示其他数字。

固定格式的小数：

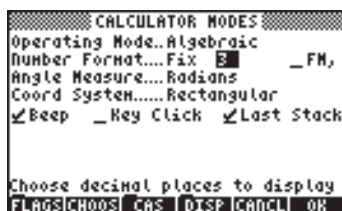
此模式主要用于精度有限的工作。例如，如果您正在进行财务计算，则使用FIX 2模式非常方便，因为它可以轻松地将货币单位表示为1/100精度。按(MODE)按钮。接下来，使用向下箭头键 ，选择数字格式选项。按  软菜单键，然后用向下箭头键选择固定选项 。



按右箭头键 ，突出显示选项Fix前面的零点。按  软菜单键，使用向上和向下箭头键， ，选择，例如，3位小数。



按 **OK** 软菜单键完成选择：



按 **OK** 软菜单键返回计算器显示。现在的数字显示为：



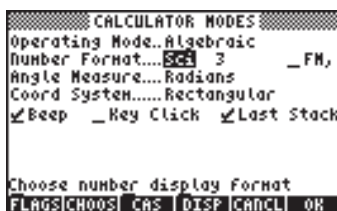
Notice: 注意数字是如何舍入的，而不是截断的。因此，此设置的数字 123.4567890123456 显示为 123.457，而不是 123.456，因为 6 之后的数字 > 5



科学的格式

科学格式主要用于解决物理科学中的问题，其中数字通常表示为精度有限的数乘以 10 的幂。

要设置此格式，请按 **(MODE)** 按钮开始。接下来，使用向下箭头键 **▼**，选择数字格式选项。按 **MODE** 软菜单键，然后使用向下箭头键 **▼** 选择 Scientific 选项。将数字 3 保留在 Sci 前面。（这个数字可以在

我们改变了上例中固定小数位数的方式。








按   软菜单键返回计算器显示。现在的数字显示为：

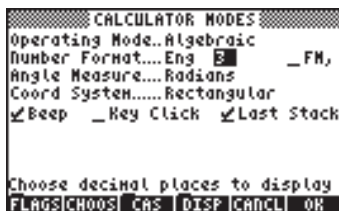


这个结果，1.23E2，是计算器的十次幂表示法的版本，即 1.235×10^2 。在这个所谓的科学记数法中，Sci数字格式前面的数字3（如前所示）代表小数点后的有效数字。科学记数法总是包含一个整数，如上所示。因此，对于这种情况，有效数字是四。

工程格式

工程格式与科学格式非常相似，只是十的幂是三的倍数。

要设置此格式，请按  按钮开始。接下来，使用向下箭头键 ，选择 *Number format* 选项。按   软菜单键，然后使用向下箭头键选择工程选项 。将数字3保留在Eng前面。（这个数字可以改变，就像我们改变前面例子中的固定小数位数一样）。



按 **OK** 软菜单键返回计算器显示。现在的数字显示为：



因为这个数字在整数部分有三个数字，所以使用工程格式时，它显示有四个有效数字和零功率十。例如，数字0.00256将显示为：



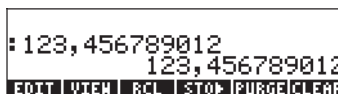
• 十进制逗号与小数点

如果用户更熟悉这种表示法，则可以用逗号替换浮点数中的小数点。要替换逗号的小数点，请将**CALCULATOR MODES**输入表单中的**FM**选项更改为逗号，如下所示（请注意，我们已将数字格式更改为标准）：

- **Press the 按钮。** 接下来，使用向下箭头键 **▼** 一次和右箭头键 **▶** 突出显示选项 **_FM**，要选择逗号，请按 **✓|OK** 软菜单键。输入表单如下所示：



- 按 **OK** 软菜单键返回计算器显示。之前输入的数字123.456789012现在显示为:



角度测量

例如，三角函数需要表示平面角度的参数。 计算器提供三种不同的角度测量模式，用于处理角度，即：

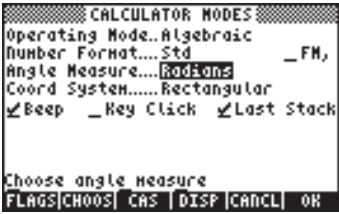
- 度：完整圆周有**360度**（360度），直角为**90度**（90度）。该表示主要用于进行基本几何，机械或结构工程和测量。
- 弧度：在一个完整的圆周上有 **2π 弧度**（ $2\pi^{\circ}$ ），或者在直角上有 $\pi/2$ 弧度（ $\pi/2^{\circ}$ ）。这种表示法主要用于解决数学和物理问题。这是计算器的默认模式。
- 密级：完整圆周有**400个等级**（400 $^{\circ}$ ），或者直角有100个等级（100 $^{\circ}$ ）。这种表示法类似于度数模式，并且是为了“简化”程度符号而引入的，但现在很少使用。

角度测量会影响SIN，COS，TAN和相关功能等触发功能。

要更改角度测量模式，请使用以下过程：

- 按 **(MODE)** 按钮。接下来，使用向下箭头键 **(▼)**，两次。通过使用 **(+/-)** 键（键盘底部第五行左起第二个）或按 **2ND** 软菜单选择角度测量模式

如果使用后一种方法，使用向上和向下箭头键 \blacktriangle \blacktriangledown 选择首选模式，然后按 \blacksquare 软菜单键完成操作。例如，在以下屏幕中，选择Radians模式：



坐标系

坐标系选择会影响向量和复数的显示和输入方式。要了解有关复数和向量的更多信息，请分别参阅第4章和第9章。

二维和三维矢量分量和复数可以用3个坐标系中的任何一个来表示：笛卡尔（2维）或矩形（3维），圆柱（3维）或极坐标（2维）和球面（仅3维）。在笛卡尔坐标系或直角坐标系中，点P将具有沿着三个相互垂直的轴中的每一个从原点测量的三个线性坐标（x，y，z）（在2d模式中，z被假设为0）。在圆柱坐标系或极坐标系中，点的坐标由（r， θ ，z）给出，其中r是从xy平面上的原点测量的径向距离， θ 是径向距离r与其形成的角度。正x轴 - 在逆时针方向上测量为正 - 并且z与笛卡尔系统中的z坐标相同（在2 d模式中，z假定为0）。矩形和极坐标系统通过以下数量相关：

$$\begin{aligned}x &= r \cdot \cos(\theta) & r &= \sqrt{x^2 + y^2} \\ y &= r \cdot \sin(\theta) & \theta &= \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right) \\ z &= z\end{aligned}$$

在球面坐标系中，点的坐标由（ ρ ， θ ， ϕ ）给出，其中 ρ 是从笛卡尔系统的原点测量的径向距离， θ 是表示由线性距离的投影形成的角度的角度。 ρ 到xy轴上（与极坐标中的 θ 相同），

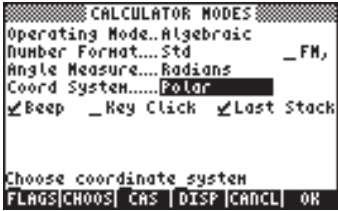
ϕ 是从正 z 轴到径向距离 ρ 的角度。矩形和球面坐标系由以下数量相关：

$$x = \rho \cdot \sin(\phi) \cdot \cos(\theta)$$
$$y = \rho \cdot \sin(\phi) \cdot \sin(\theta)$$
$$z = \rho \cdot \cos(\phi)$$

$$\rho = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$
$$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right)$$
$$\phi = \tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{x^2 + y^2}}{z}\right)$$

要更改计算器中的坐标系，请按照下列步骤操作：

- Press the **MODE** 按钮。接下来，使用向下箭头键 \blacktriangledown 三次。通过使用 **+/−** 键（键盘底部第五行左起第二个）或按 **MODE** 软菜单键选择角度测量模式。如果使用后一种方法，使用向上和向下箭头键 \blacktriangle \blacktriangledown 选择首选模式，然后按 **OK** 软菜单键完成操作。例如，在以下屏幕中，选择了极坐标模式：



哔哔声，按键点击和最后一个堆栈

CALCULATOR MODES输入表的最后一行包括以下选项：

Beep Key Click Last Stack

通过选择每个选项旁边的复选标记，将激活相应的选项。接下来将介绍这些选项：

Beep : 选中后，计算器蜂鸣器处于活动状态。

此操作主要适用于错误消息，但也适用于BEEP等一些用户功能。

Key Click : 选中后，每次击键都会产生“咔嚓”声。

_Last Stack: 保留最后一个堆栈条目的内容以与**functions**UNO和**ANS**一起使用（参见章节2）。

_Beep选项可用于向用户提供有关错误的建议。如果在教室或图书馆中使用计算器，则可能需要取消选择此选项。

_Key Click选项可用作检查每个键击是否按预期输入的可听方式。

_Last Stack选项对于恢复最后一个操作非常有用，以防我们需要它进行新的计算。

要选择或取消选择这三个选项中的任何一个，请先按 $\boxed{\text{MODE}}$ 按钮。下一个，

- 使用向下箭头键 \blacktriangledown 四次选择 **_Last Stack option**. Use the $\boxed{\text{MODE}}$ soft menu key更改选择。
 - Press the left arrow key \blacktriangleleft to select the **_Key Click option**. Use the $\boxed{\text{MODE}}$ soft menu key to change the selection.
 - Press the left arrow key \blacktriangleleft to select the **_Beep option**. Use the $\boxed{\text{MODE}}$ soft menu key to change the selection.
- Press the $\boxed{\text{MODE}}$ soft menu key to complete the operation.

选择CAS设置

CAS代表计算机代数系统。这是计算器的数学核心，其中编程和执行符号数学运算和函数。CAS提供了许多可根据感兴趣的操作类型进行调整的设置。这些是：

- 默认是自变量
- 数字与符号模式
- 近似与精确模式
- 详细与非详细模式
- 操作的逐步模式
- 增加多项式的幂格式
- 严谨的模式
- 简化非理性表达

有关CAS设置选择的详细信息，请参见附录C。

选择显示模式

通过选择不同的显示模式，可以根据您的喜好自定义计算器显示。要查看可选的显示设置，请使用以下命令：

- 首先，按 **MODE** 按钮激活CALCULATOR MODES输入表格。在ALCULATOR MODES输入表格中，按 **DISP** 软菜单键显示DISPLAY MODES输入表格。

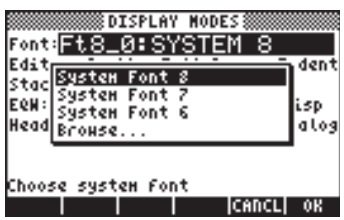


- 要浏览DISPLAY MODES输入表单中的许多选项，请使用箭头键：◀ ▶
▼ ▲。
- 要选择或取消选择上面显示的任何需要选中标记的设置，请在感兴趣的选项之前选择下划线，并切换 **CHK** 软菜单键，直到达到正确的设置。选择一个选项后，下划线中将显示一个复选标记（例如，Stack: line中的Textbook选项）。未选中的选项将在感兴趣的选项之前的下划线中不显示复选标记（例如，上面的编辑：行中的_Small，_Full页面和_Indent选项）。
- 要为显示选择字体，请突出显示DISPLAY MODES输入表单中Font：选项前面的字段，然后使用 **DISP** 软菜单键。
- 在DISPLAY MODES输入表格中选择和取消选择所需的所有选项后，按 **OK** 软菜单键。这将带您回到CALCULATOR MODES 输入表格。此时要返回正常计算器显示，再次按 **DISP** 软菜单键。

选择显示字体

更改字体显示允许您根据自己的喜好更改计算器外观。 例如，通过使用6像素字体，您最多可以显示9个堆栈级别！ 按照以下说明选择显示字体：首先，按 **MODE** 按钮激活CALCULATOR MODES输入表单。在CALCULATOR MODES输入表格中，按 **DISP** 软菜单键显示DISPLAY MODES输入表格。 字体：字段突出显示，并选择选项Ft8_0:system 8 这是显示字体的默认值。

按 **DISP** 软菜单键将提供可用系统字体列表，如下所示：



可用选项包括三个标准系统字体（大小为8,7和6）和一个Browse ..选项。后者将允许您浏览计算器内存以获取您可能已创建的其他字体（请参阅章节3）或下载到计算器中。

练习将显示字体更改为7和6尺寸。按OK软键菜单影响选择的关键。完成字体选择后，按 **DISP** 软菜单键返回到CALCULATOR MODES输入表格。回到此时显示常规计算器，再次按 **DISP** 软菜单键，查看堆栈显示如何更改以适应不同的字体。

选择行编辑器的属性

首先，按 **MODE** 按钮激活CALCULATOR MODES输入表格。在CALCULATOR MODES输入表格中，按 **DISP** 软菜单键显示DISPLAY MODES输入表格。按向下箭头键 ∇ ，一次，进入编辑行。此行显示可以修改的三个属性。选择（选中）这些属性后，将激活以下效果：

- | | |
|-------------------|-------------|
| <u>S</u> mall | 将字体大小更改为小 |
| <u>F</u> ull page | 允许将光标放在行尾 |
| <u>I</u> ndent | 输入回车时自动准备光标 |

有关使用行编辑器的详细说明，请参阅本指南的第2节。

选择堆栈的属性

首先，按 **MODE** 按钮激活CALCULATOR MODES输入表格。在CALCULATOR MODES输入表格中，按 **DISP** 软菜单键

显示DISPLAY MODES输入表格。 按向下箭头键 ∇ 两次，进入堆栈线。 此行显示可以修改的两个属性。 选择（选中）这些属性后，将激活以下效果：

_Small 将字体大小更改为小。这最大化了屏幕上显示的信息量。请注意，此选择将覆盖堆栈显示的字体选择。

_Textbook 以图形数学符号显示数学表达式
要在代数模式或RPN模式下说明这些设置，请使用公式编写器键入以下定积分：

\rightarrow EQW \rightarrow \int $\left(0 \right) \rightarrow \left(\infty \right) \rightarrow e^x \rightarrow +/ - \rightarrow \left(X \right) \rightarrow \left(X \right) \rightarrow \left(ENTER \right)$

在代数模式下，以下屏幕显示这些击键的结果，而且未选择_Small和_Textbook：



仅选择_Small选项，显示如下所示：



选择_Textbook选项（默认值）后，无论是否选择_Small选项，显示屏都会显示以下结果：



选择方程式编写器（EQW）的属性

首先，按(MODE)按钮激活CALCULATOR MODES输入表格。在CALCULATOR MODES输入表格中，按 $\left[\text{EQW} \right]$ 软菜单键显示DISPLAY MODES输入表格。按向下箭头键 ∇ ，

三次，进入EQW (Equation Writer) 行。此行显示可以修改的两个属性。选择(选中)这些属性后，将激活以下效果：

Small 使用公式编辑器时将字体大小更改为小

_Small Stack Disp 显示教科书样式显示的堆栈中的小字体有关使用公式编辑器 (EQW) 的详细说明, 请参见本手册的其他部分。

对于积分的例子 $\int_0^\infty e^{-X} dX$ 如上所示,




在DISPLAY MODES输入表格的EQW行中选择_Small Stack Disp会产生以下显示:


$$\int_0^u e^{-x} dx$$

选择标题的大小

首先，按 **MODE** 按钮激活 **CALCULATOR MODES** 输入表格。在 **CALCULATOR MODES** 输入表格中，按 **OFF** 软菜单键显示 **DISPLAY MODES** 输入表格。按向下箭头键 **▼**，四次，进入标题行。默认情况下，值 **2** 将分配给标题字段。这意味着显示屏的顶部将包含两行，一行显示计算器的当前设置，另一行显示计算器内存中的当前子目录（这些行在前面的手册中有所描述）。用户可以选择将此设置更改为 **1** 或 **0** 以减少显示中的标题行数。

选择时钟显示

首先，按  按钮激活CALCULATOR MODES输入表格。在CALCULATOR MODES输入表格中，按  软菜单键显示DISPLAY MODES输入表格。按向下箭头键，四次，进入标题行。标题字段将突出显示。

使用右箭头键 (▶) 选择选项 Clock或Analog前面的下划线。切换 软菜单键，直到达到所需的设置。如果选择 Clock选项，则日期和日期的时间将显示在显示屏的右上角。如果还选择了 Analog选项，则显示屏的右上角将显示模拟时钟，而不是数字时钟。如果未选择 Clock选项，或标题不存在或太小，则日期和时间将不会显示在显示中。