



TI Connect™ CE 软件

通过 education.ti.com/eguide 上的在线帮助了解有关TI技术的更多信息。

法律信息

重要信息

德州仪器公司不对任何程序或书面材料做任何明示或暗示担保，包括但不限于对某个特定用途的适销性和适用性的暗示担保，并且这些材料均以“原样”提供。

任何情况下，德州仪器公司对因购买或使用这些材料而蒙受特殊、附带、偶然或连带损失的任何人都不承担任何责任。无论采用何种赔偿方式，德州仪器公司的唯一且排他性义务不得超出本产品的购买价。此外，对于任何其他方因使用这些材料而提起的任何类型的索赔，德州仪器公司概不负责。

此绘图产品应用程序 (APP) 已获得使用许可。请参阅许可协议的条款。

© 2006 - 2022 Texas Instruments Incorporated

Windows、Microsoft、Apple 和 Macintosh 是其各自所有者的商标。

目录

新功能	1
TI Connect™ CE 软件的新功能	1
TI Connect™ CE 软件简介	2
支持的 TI 图形计算器	2
使用 TI Connect™ CE 软件	3
TI Connect™ CE 软件的各部分	4
使用截屏工作区	6
截屏工作区的各部分	7
截取和使用屏幕	7
将截屏拖放到计算机应用程序	8
将计算器屏幕保存为文件	8
使用计算器浏览器工作区	11
计算器浏览器主工作区的各部分	12
选择连接的计算器	13
将计算器文件复制到计算机	13
将文件从计算机复制到连接的计算器	13
在连接的计算器之间发送文件	14
转换和发送背景图像以用于 CE 图形区域	15
数据导入	17
删除计算器文件	18
退出所连接CE计算器上的考试模式设置	19
转换和发送 Python 程序	20
转换 Python 程序后与 Python 应用程序配合使用	20
将 Python AppVar 发送或转换至计算机(*.py 或 *.8xv)	22
使用 ti_image Add-On 模块转换图像, 以便在 Python 应用程序中使用	22
使用程序编辑器工作区	25
程序编辑器工作区的各部分	26
创建新程序	28
编辑变量名称	28
保护程序	28
将程序保存到计算机	28
关闭程序	29
使用目录面板	30
使用语法参考面板	34
用于 TI-Innovator™ 和 TI-Innovator™ Rover 的 HUB 菜单	34
将程序发送到计算器	36

维护计算器	38
更新您的计算器	38
获取计算器信息	41
绘图计算器的兼容性	41
一般信息	42
在线帮助	42
联系TI支持中心	42
服务和保修信息	42
更新	42

新功能

TI Connect™ CE 软件的新功能

TI Connect™ CE

- Explorer Workspace

[将 Python AppVar 发送或转换至计算机\(*.8xv 或 *.py\)](#)

- Python 程序(PY AppVar)将从 CE 以*.py文件格式保存至计算机。在文本编辑器中打开*.py文件以对用于 CE Python 体验的文件进行查看或编辑。与以前版本一样, TI SmartView™ CE 和 TI Connect™ CE Explorer 将发送/转换*.py文件至计算器文件类型、PY AppVar。无需在计算机上保存 CE PY AppVar。

[使用 ti_image Add-On 模块转换图像, 以便在 Python 应用程序中使用](#)

- 从计算机向连接的 CE 发送图像时, 可以使用附加的图像转换选项来转换并向 CE 发送正确的 Python 图像 AppVar 格式。然后, 使用 Python 应用程序导入 ti_image Add-On 模块, 以便在程序中使用该图像。

使用最新的 CE 软件包进行更新:

- education.ti.com/84ceupdate
- education.ti.com/84cetupdate

TI Connect™ CE 软件简介

TI Connect™ CE 软件可让您快速和轻松地交换图形计算器和计算机之间的信息。

支持的 TI 图形计算器

支持任何带有 USB 端口的 TI-8x 图形计算器，其中包括：

- TI-84 Plus CE Python* 和 TI-84 Plus CE
- TI-84 Plus CE-T *Python Edition** 和 TI-84 Plus CE-T
- TI 84 Plus C Silver 版
- TI-84 Plus
- TI-84 Plus T
- TI-83 Premium CE *Edition Python* 和 TI-83 Premium CE
- TI-83 Plus.fr
- TI-82 Advanced
- TI-82 Advanced Edition Python 包括 Python82 App

***说明：**TI-84 Plus CE 系列计算器将显示为 TI-84 Plus CE。

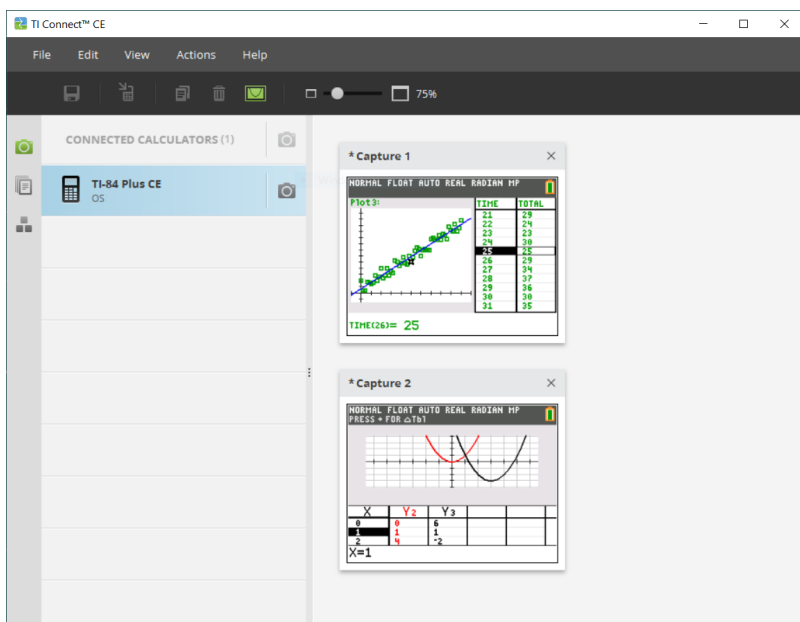
说明：TI Connect™ 4.0 仅可用于带有 I/O 端口的计算器：

- TI-83 Plus
- TI-89 Titanium
- Voyage™ 200
- TI-73 Explorer™

注意 TI Connect™ CE 不支持与 TI-Nspire™ 系列的连接。

使用 TI Connect™ CE 软件

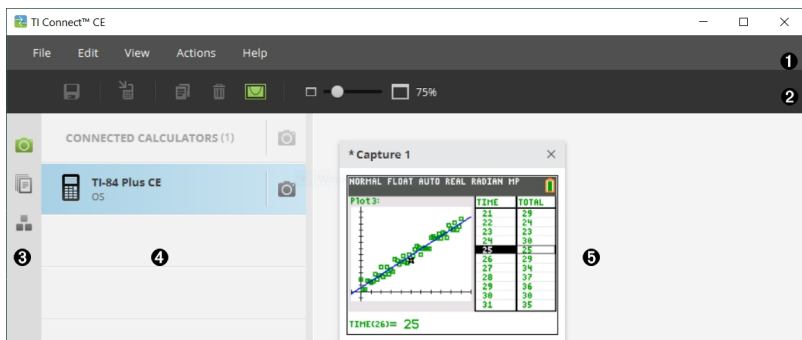
TI Connect™ CE 软件包含许多工具，可用于在计算器与计算机之间进行信息交换。



TI Connect™ CE 软件包含三个工作区：

- **截屏**：让您管理截屏
- **计算器浏览器**：让您管理计算器内容
- **程序编辑器**：让您管理 TI Basic 程序

TI Connect™ CE 软件的部分



- ① **菜单栏** - 使用这些菜单可管理计算器文件和屏幕、查看计算器信息以及获取帮助。

File Edit View Actions Help

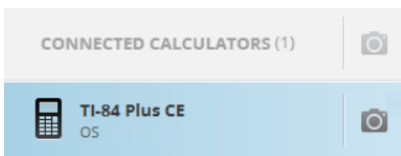
- ② **工具栏** - 使用这些图标可管理计算机文件和屏幕。



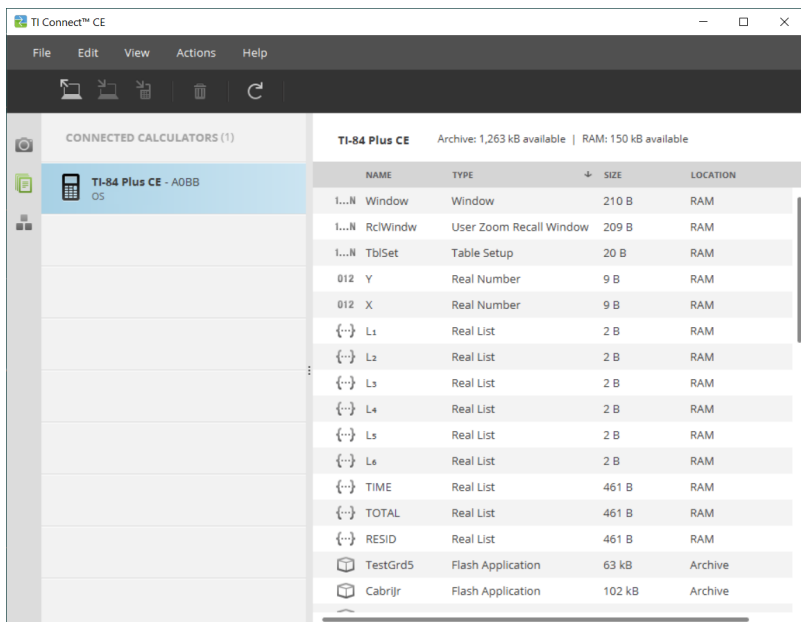
- ③ **工作区面板** - 使用此面板可选择工作区 (截屏、计算器浏览器和程序编辑器)。



- ④ **计算器列表面板** - 使用此列表可查看所有连接的计算器以及选择一个计算器进行显示。



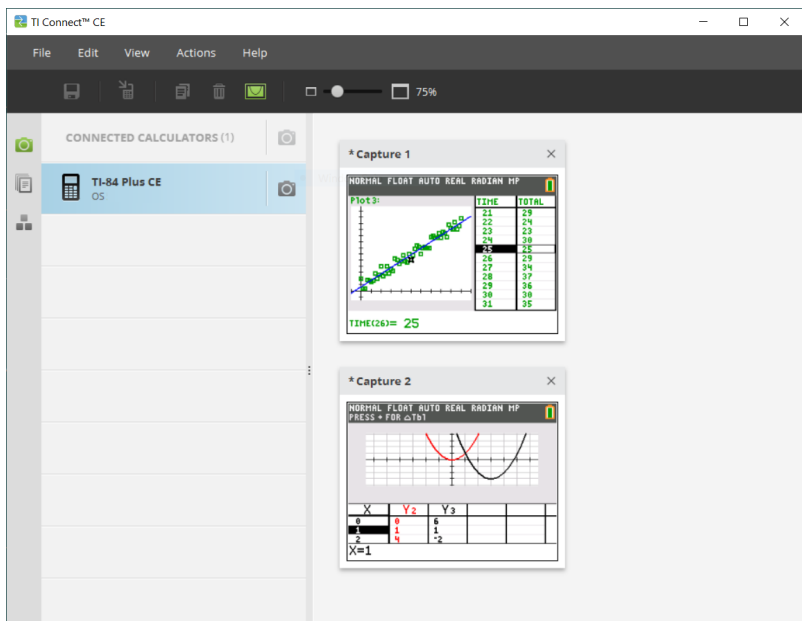
- 5 内容面板 - 使用此面板可查看和管理连接的计算器上的计算器文件和屏幕。



注意：将相应项拖放到连接的计算器或计算机，即可完成这些菜单中的大多数操作。

使用截屏工作区

通过截屏工作区可以管理计算器截屏。



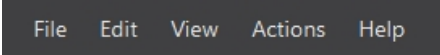
说明: 连接进行 Screen Capture 之前, 在视图中显示 Screen Capture 工作区。

接下来, 连接您的计算器以抓取计算器上的当前屏幕。

如果显示不同工作区(例如, Calculator Explorer), 则连接计算器后, 计算器将显示 Home Screen。必须重新显示所需计算器屏幕以便抓取屏幕。

截屏工作区的各部分

菜单栏 - 使用这些菜单可管理文件和图像、查看计算器信息以及获取帮助。



File Edit View Actions Help

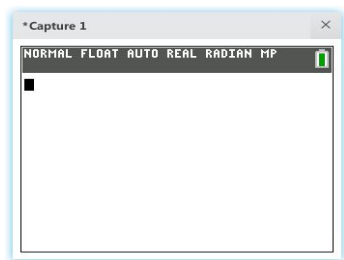
注意: 从内容面板拖放项, 即可完成这些菜单中的大多数操作。

工具栏 - 单击这些图标可对文件进行保存、发送、复制、删除和调整大小。



- ① 将文件保存到计算机。
- ② 将文件发送到计算器。
- ③ 复制文件。
- ④ 删除文件。
- ⑤ 对所有截屏添加或删除边框。
- ⑥ 更改所有截屏的大小。
- ⑦ 查看截屏大小。

内容面板 - 可在内容面板中查看截屏。





截取和使用屏幕

在截屏工作区中, 可以从计算器截取和查看屏幕。

准备工作

将计算器连接到计算机并确保它出现在计算器列表面板中。

截取计算器屏幕

1. 在 TI Connect™ CE 软件工作区面板上，单击 **Screen Capture(截屏)** 工作区。
2. 在计算器上显示要截取的屏幕。
3. 在计算器列表面板中单击所需计算器旁的 。
 - 如果连接了多个计算器，请单击 **CONNECTED CALCULATORS(连接的计算器)** 旁的  以从所有计算器进行截屏。

将截屏拖放到计算机应用程序

使用截屏工作区可以将截屏拖放到多个计算机应用程序中。通过此功能，您可以在文档中使用计算器屏幕。

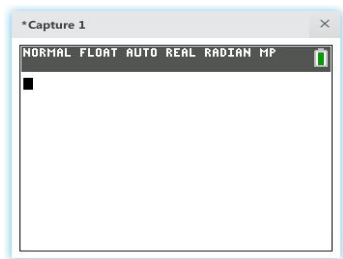
将屏幕拖放到计算机应用程序中

1. 打开或截取屏幕。
2. 将屏幕拖放到打开的文档或演示计算机软件应用程序中。

注意：还可以对打开的文档或演示计算机软件应用程序使用 **Edit(编辑) > Copy(复制) > Paste(粘贴)**。

将计算器屏幕保存为文件

通过截屏工作区可以将计算器中截取的图像或现有图像保存为 PNG。



注意：图像名称开头的星号表示图像尚未保存。

保存现有屏幕

1. 在内容面板中单击截屏。

2. 单击 。

保存多个屏幕



1. 单击 **Edit(编辑) > Select All(全选)**。

2. 单击 。

重新命名截屏

1. 将光标置于屏幕名称字段开头。
示例: 截屏 1。
2. 双击名称以选择它。
3. 为计算机文件键入新名称。

将新截屏保存为 PNG 文件

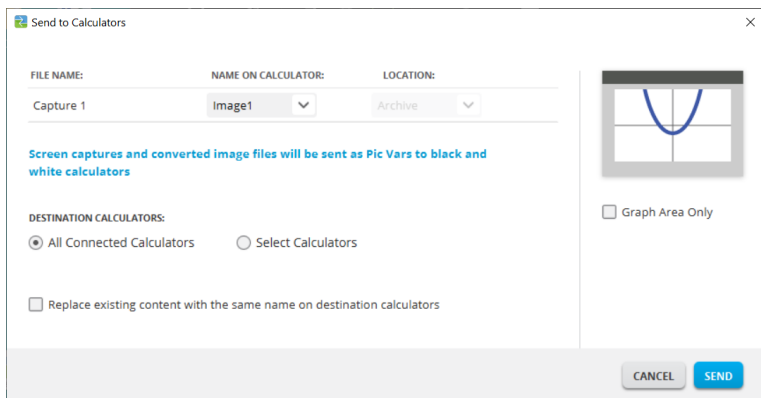
1. 单击图像。
2. 单击 。
3. 导航到所需保存位置。
4. 使用默认文件名或键入新文件名。
5. 单击 。

将截屏发送到连接的计算器

这一仅限截屏的功能提供了一种方式,可用于在高分辨率计算器上获取图形的截屏,裁剪图形区域,然后仅将图形区域转换为背景图像。选中 **Graph Area Only(仅图形区域)** 可创建此类型的背景图像。

1. 如果尚未执行此操作,请截取屏幕。
2. 单击截屏以选择它。

3. 单击 。



- **FILE NAME(文件名)**: 这可能与 **NAME ON CALCULATOR(计算器上的名称)** 不同,具体取决于截屏在计算机上的名称。
- **NAME ON CALCULATOR(计算器上的名称)**: 选择背景图像(它应是默认设置,但是可以使用此菜单更改背景图像名称)。

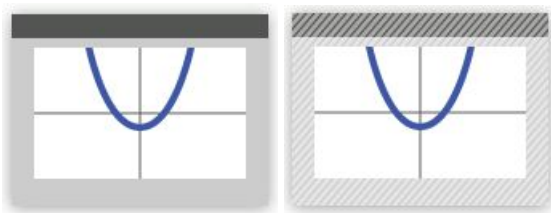
注意: 截屏和转换的图像文件会作为图片变量发送到灰度计算器。

- **GRAPH AREA ONLY(仅图形区域)**: 在右侧面板中, 选择是要仅发送图形区域还是发送整个屏幕。将截屏发送回计算器时, 最好仅发送图形区域。

裁剪图像

图形区域的截屏包括由 TI-84 Plus CE、状态栏、图形边框和图形区域组成的整个屏幕。

TI Connect™ CE 软件允许将图像裁剪为仅图形区域大小以创建背景图像变量, 可以在“Send to Calculators(发送到计算器)”对话框中将屏幕仅按图形区域进行裁剪。



Graph Area Only

Graph Area Only

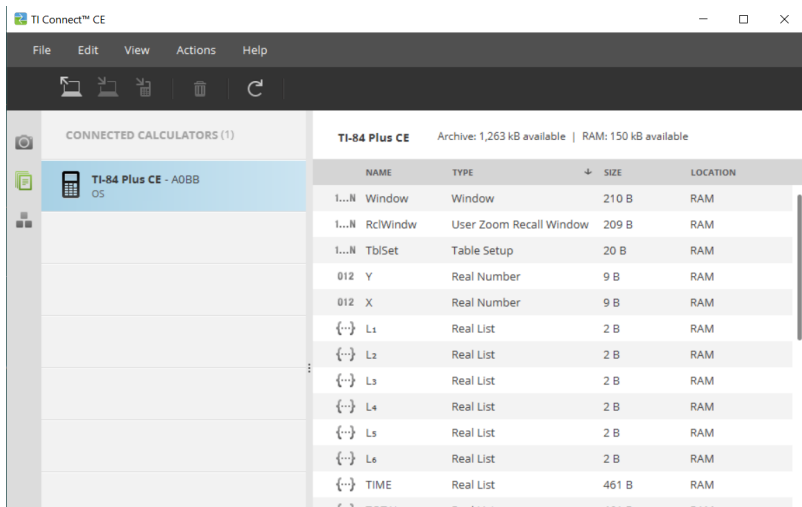
- **DESTINATION CALCULATORS(目标计算器)**: 选择是要将图像发送到所有连接的计算器, 还是仅发送到所选计算器(通过选中列表)。

将文件发送到多个计算器

1. 在对话框上选择 **Select Calculators(选择计算器)** 按钮。
2. 选中要选择的计算器旁的框。
3. 单击 **Send(发送)**。

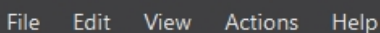
使用计算器浏览器工作区

通过计算器浏览器工作区可以管理计算器内容。



计算器浏览器主工作区的各部分

菜单栏 - 使用这些菜单可管理文件和图像、查看计算器信息以及获取帮助。



File Edit View Actions Help

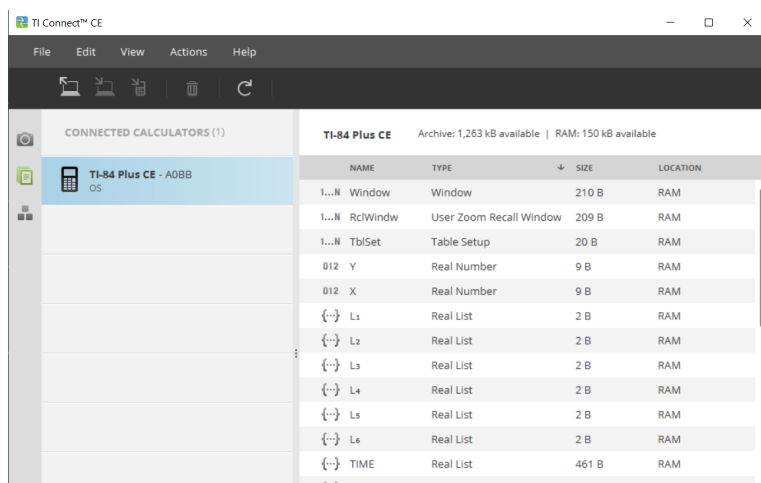
注意：从内容面板拖放项，即可完成这些菜单中的大多数操作。

工具栏 - 单击这些图标可对计算器添加、传输或删除文件。



- ① 从计算机添加内容。
- ② 将所选内容发送到计算机。
- ③ 将所选内容发送到其他连接的计算器。
- ④ 删除选定文件。
- ⑤ 刷新连接的计算器的内容视图。

内容面板 - 从此面板中可选择要管理的文件。



选择连接的计算器

TI Connect™ CE 软件允许同时连接多个计算器。单击要使用的计算器以选择它。所选计算器会成为所有 TI Connect™ CE 软件操作的默认计算器。

准备工作

将计算器连接到计算机并确保它出现在计算器列表面板中。

将计算器文件复制到计算机

您可以将大部分数据、文件和程序从计算器复制到计算机并可作为内容备份、发送给其他人、或释放计算器内存。

警告：在传输过程中请勿断开电缆。

将文件从计算器复制到计算机

1. 单击文件名称将其选中。
2. 将文件拖放至计算机或桌面上的文件夹中。

警告：在传输过程中请勿断开电缆。

将所有文件作为内容备份从计算器复制到计算机

1. 选择**编辑**
2. 选择**全部**
3. 将文件拖放至计算机或桌面上的文件夹中。

Note: There is no auto backup feature in TI Connect™ CE.

将文件从计算机复制到连接的计算器

警告：在传输过程中请勿断开电缆。

将文件从计算机复制到计算器


1. 导航至计算机上所需的文件。
2. 将文件拖放至计算器列表面板，然后将鼠标悬停在所需的计算器上方。
3. 显示 **+ Copy** 时松开鼠标按键。
4. 从下拉菜单中选择文件名。这将作为计算器中的文件名。
5. 单击**发送**。

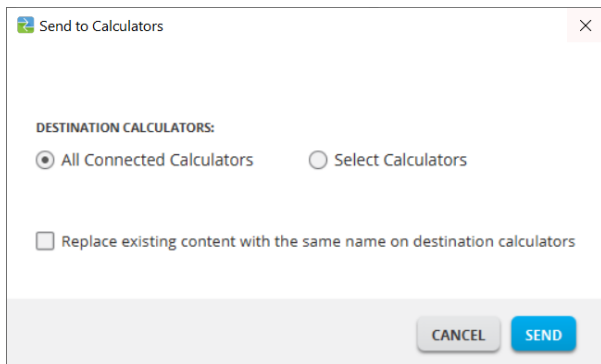
在连接的计算器之间发送文件

您可使用 TI Connect™ CE 软件在连接的计算器之间发送兼容文件。

警告：在传输过程中请勿断开电缆。

将文件发送至已连接的计算器

1. 单击内容面板中的文件将其选中。
2. 单击 。



- **目标计算器：**选择要将文件发送至所有连接的计算器，还是仅发送至选定的计算器(从清单中选择)。

将文件发送至所选计算器

1. 选择对话框中的**选择计算器**按钮。
2. 选中要选择的计算器旁边的复选框。
3. 单击**发送**。

转换和发送背景图像以用于 CE 图形区域

TI-84 Plus CE 可显示背景图像变量和 Pic Vars。这些变量显示在图形区域中。

注意：此外，背景图像的相关所有信息适用于所有 CE 图形计算器、TI-84 Plus C 银装版和 TI-82 高级版 Python。

使用背景图像

TI Connect™ CE 软件会自动将发送到连接的计算器的任何图像转换为背景图像变量。由于会转换为像素尺寸 83 x 133，因此图像在图形区域中的显示方式可能会与预期方式不同。

注意：要获得最佳效果，请在转换为 83 x 133 像素之前，将图像编辑为与 83 x 133 像素成比例。

提示！ 尝试转换图像，如下所述。如果转换不符合您的预期，请将图片缩放为类似于背景图像变元在 CE 上显示的图形区域。

- 使用屏幕截图工作区以 100% 比例截取图形屏幕。此屏幕截图可以是“全屏”或“图形-表”模式。您将使用此功能将图像缩放到较小的尺寸以适合图形区域的大小。
- 使用喜爱的演示文稿软件，并同时显示屏幕截图和图片。
- 将图片拖动(调整)为较小的尺寸和图形区域的比例。
- 使用截图工具截取新的较小图像。将该图像保存到计算机。
- 使用此较小的比例图片，按照以下步骤转换为图像变元。

提醒！ 使用较小图片的不同计算机文件名保留原始图片文件。

转换为背景图像时使用 16 位颜色。

还可以将背景图像变量上传到 TI-SmartView™ CE 软件中的 TI-84 Plus CE 模拟器视图中。

在 TI-84 Plus CE 上，背景图像变量仅在图形区域中显示为背景。背景图像会按照“MODE(模式)”屏幕设置“Full(全屏)”、“Horizontal(水平)”和“Graph-Table(图表)”成比例显示。这会保留在背景上进行的任何数学建模。在 TI-84 Plus CE 上工作时，无法编辑背景图像。背景图像从存档内存进行运行并存储在存档内存中。

发送适用于 CE 图形区域的背景图像

您可发送背景图像，并将其显示在 TI-84 Plus CE 的图形区域中。

注意: 此外，背景图像的相关所有信息适用于 TI-84 Plus CE-T、TI-84 Plus C 银装版和 TI-83 Premium CE。



1. 打开 TI Connect™ CE 软件。
2. 选择 Calculator Explorer 工作区。
3. 使用电缆将 TI-84 Plus CE 连接至计算机。
4. 开启 TI-84 Plus CE。
5. 选择要转换的图像。
6. 将图像拖至计算器列表面板，然后将鼠标悬停在所需的计算器上方。
7. 看到 **+** Copy 时松开鼠标按键。
8. 从下拉菜单 (Image0-Image9) 中选择 Image# 名称。这将作为 TI-84 Plus CE 中的图像名称。

注意: 您选择的 Image# 名称将作为计算器中的图像名称。当您想要发送或共享此文件时，请记住此 Image# 名称 (或将其作为计算机中文件名的一部分) 以供识别。

警告: 预加载的图像存储在 Image1-Image5 中。使用其他 Image# 以避免覆盖预加载的图像。

9. 单击**发送**。

注意: 重命名计算机文件，以便以后识别图像变量 (桥、喷泉等)。Image# 内部计算器变量名称不会更改。

注意: 如要将背景图像保存至计算机，请将 Image# 从 Calculator Explorer 拖放至桌面或要保存的文件夹中。

- 如要在 TI-84 Plus CE 的图形区域显示新的背景图像，请按 **[2nd]**。将背景设置更改为刚发送至计算器的 Image# (例如: Image5)，然后按 **[graph]**。

注意: 此外，在计算器的图形屏幕上可以使用 **[draw]** 更改背景; 背景: 1: 交互命令背景。

数据导入

通过数据导入功能可以将保存为 csv 数据文件的电子表格数据转换为计算器列表或矩阵文件/作为计算器列表或矩阵文件发送到计算器。

访问数据导入功能 计算器浏览器工作区。

重要事项:

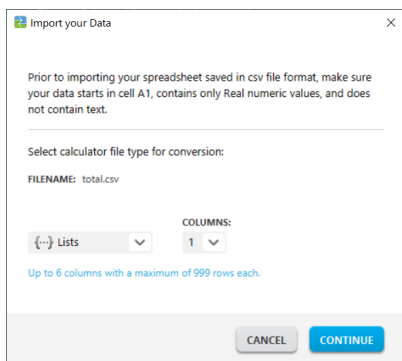
- 创建(或下载)数据电子表格。
- 导入之前,在电子表格软件中将数据仅编辑为允许的计算器数值格式(在下面指定),以便导入计算器文件。

关于电子表格

- 一次只能通过计算器浏览器工作区导入保存为 CSV(逗号分隔) (*.csv) 文件的一个电子表格。
- 可以通过 **Actions(操作) > Import Data (.csv) to List/Matrix(将数据 (.csv) 导入列表/矩阵)...** 菜单将电子表格 (csv) 文件拖动到计算器浏览器中或进行导入。
- 电子表格数据中最多 6 个计算器列表或 1 个矩阵会发送到所选计算器。

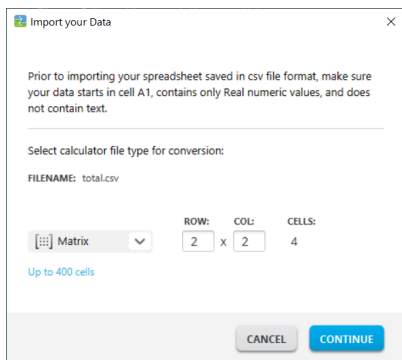
电子表格导入准备规则:

- 所有单元格都必须包含实数数据(与计算器上遇到的一样),不包含文本。
 - 数据导入不支持复数。
 - 如果在 *.csv 文件中用逗号表示十进制数,将无法使用 **Data Import Wizard** 来转换文件。请检查您的计算机操作系统数字格式,并将 *.csv 转换为使用小数点表示十进制数。CE 计算器列表和矩阵编辑器使用数字格式,例如 **12.34**,而非 **12,34**。
- 数据必须从 A1 单元格开始
- 列表导入:如果需要计算器列表:



- 只导入六个电子表格列 A-F
- 列的长度最多 999 个单元格。
- 列中的第一个空单元格会解释为该列表导入的数据结尾

- 矩阵导入: 如果需要计算器矩阵:



- 只能从电子表格文件导入一个矩阵。
 - 最多可以导入 400 个单元格。(例: 行 x 列: $10 \times 5 = 50$ 个单元格, 来自行范围 1-10, 列 A-E。)
 - 在计算器浏览器中的导入体验过程中会以(行 x 列)的形式请求矩阵的维数。
 - 指定矩阵维数中的任何空单元格都会解释为 0。
- 如上所述, 请勿让电子表格中的数据处于列表或矩阵的允许大小范围之外。否则, 当尝试对计算器浏览器进行数据导入时, 文件会无效。

保存计算器列表或矩阵文件

- 要将创建的计算器文件保存到计算机, 请在导入/发送到计算器之后, 将列表或矩阵文件从计算器浏览器拖动到所需计算机位置。

删除计算器文件

可以从计算器中删除数据、文件和程序。

从计算器中删除文件

1. 在内容面板中单击要删除的文件。

2. 按 。

退出所连接CE计算器上的考试模式设置

将CE计算器连接到计算机，

- 在所连接计算器的TI Connect™ CE中选择**Actions > Quit Exam Mode**(操作 > 退出考试模式)退出CE上的考试模式设置。

使用最新的 CE 软件包进行更新：

- education.ti.com/84ceupdate
- education.ti.com/84cetupdate

转换和发送 Python 程序

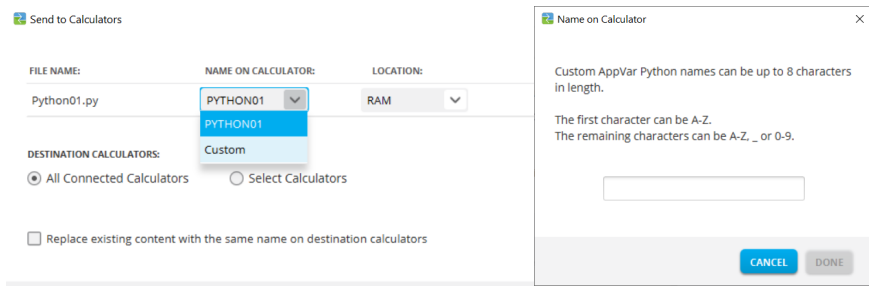
转换 Python 程序后与 Python 应用程序配合使用

当您使用 TI Connect™ CE 将文件发送至支持 CE Python 的计算器时，计算机的 Python 程序 (*.py) 将转换为计算器 Python AppVar。然后，使用适合您计算器的 Python App，可以编辑和运行 Python 程序。

提醒：对于任何计算机 / TI-Python 体验：在计算机上的 Python 开发环境中创建 Python 程序后，请在 TI-Python 体验中验证您的程序是否在计算器/仿真器上运行。根据需要修改程序。

有关 TI-Python 的详细信息，请参见 [Python App 电子指南](#)。

使用 [发送至计算器](#) 发送 *.py 程序文件时，操作将与任何其他文件发送至计算器类似。



FILE NAME(文件名)：显示您的 *.py 文件的计算机文件名。

说明：如果您计算机中的 Python 程序名称不同，文件名可能不同于 **NAME ON CALCULATOR**。

NAME ON CALCULATOR(计算器中的名称)：

- 如果计算机文件名遵循 Python AppVar 命名规则，将使用计算机文件名填充 Python AppVar 计算器名称。命名规则显示在上方屏幕中。
 - 小写字母将自动更改为大写字母。
- 如果计算机文件名不遵循 Python AppVar 命名规则，**NAME ON CALCULATOR** 将填充以 Python01、Python02 等。
- 使用下拉菜单中的 Custom 命名选项更改 **NAME ON CALCULATOR**。须遵循 Python AppVar 的命名规则。

LOCATION(位置)：

- 选择将 Python AppVar 发送至计算器的 RAM 或 Archive 存储器。
 - 默认位置为 RAM。
 - Python App 仅在 RAM 中编辑和运行 Python AppVars。
- 在以下情况下，Python AppVars 将存储在 Archive 存储器中：

- Python App 体验中缺少应用程序所规定的足够的存储空间。
- 在将 Python AppVars 从 Archive 转移至计算器上的 RAM 之前，不希望将 Python AppVars 加载到 Python 体验中。

说明：在 CE 的 RAM 和 Archive 存储器之间移动 Python AppVar

按 **[2nd] [mem] 2:Mem Management/Delete...> B:Var App...**

在每个 AppVar 上按 **[enter]**，从 RAM 切换为 Archive(由 * 表示)。




目标计算器：

- ▶ 选择要将程序发送至所有连接的计算器，还是仅发送至选定的计算器(从清单中选择)。

哪个 AppVar 是 Python AppVar?

您可按照以下方式标识 Python AppVar。

在 TI Connect CE Calculator Explorer 中，Python AppVar 将显示为“AppVar Python”。这里，SCRIPT1 和 VABSOLUE 是 Python AppVars。

	GRAPH	AppVar Python
	HELLO	AppVar Python
	LINREGR	AppVar Python

说明：Python AppVar 可发送至其他 8x 系列计算器，但无法从这些计算器上访问。

按 **[2nd] [mem] 2:Mem Management/Delete...> B:Var App... PY** 在屏幕右侧显示。

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP		
RAM FREE	148459	
ARC FREE	1321K	
▶ GRAPH	995	PY
HELLO	278	PY
▶KEYS88G	523	PY
LINREGR	662	PY
▶PRINT	67	PY
▶PYTHON01	143	PY
▶ROVER	382	PY
▶SALEPRC	235	PY

将 Python AppVar 发送或转换至计算机 (*.py 或 *.8xv)

可将 Python 程序从计算器发送至您的计算机，作为 Python 程序 (*.py) 或 Python AppVar (*.8xv)。

• 选项 1: 拖放

- 将 Python 程序 (PY AppVar) 从连接的 CE 计算器拖放至计算机。程序将用扩展名 *.py 保存，并可在文本文件中对其进行编辑。如前所述，发送 *.py 文件至支持 CE Python 的计算器或仿真器会将其转换为正确的 PY AppVar 文件，以便在 Python 应用程序中使用。

• 选项 2: Actions(操作) > Send to Computer(发送至计算机)

- 发送至计算机时，可选择作为 Python 程序 (*.py 或 *.8xv) 进行发送：
 - 从 Calculator Explorer 中选择 Python AppVar。
 - 选择 Actions(操作) > Send to Computer(发送至计算机)
 - 默认情况下，文件将另存为 *.py。如需要，请在下拉列表中选择扩展名 *.8xv，以将 PY AppVar 保存至计算机。请注意，PY AppVar 在计算机中不可作为文本文件进行编辑。建议另存为 *.py 以便可在计算机中灵活使用 CE Python 程序。再强调一遍，将 *.py 程序发送至连接的计算器或 TI-SmartView Python 支持的仿真器时，会将其转换为正确的 CE 文件格式。

注意：

- 将 Python AppVar 转换回 *.py 计算机文件后，请检查计算机 Python 软件中的语法、间距、换行符和 Python 特定项目。对计算机上使用的 Python 版本进行必要的修改。Python 版本各不相同。
- 将转换为 *.py 程序保存回计算机时，最好在您的计算机上将程序另存为新的 *.py 名称，以免覆盖原始 *.py 程序。

使用 ti_image Add-On 模块转换图像，以便在 Python 应用程序中使用

ti_image Add-On 模块在最新的 CE 软件更新包中可用。

- education.ti.com/84ceupdate
- education.ti.com/84cetupdate

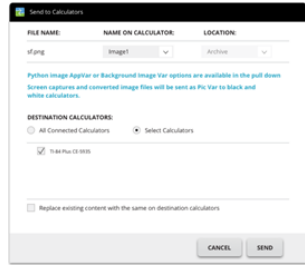
有关使用 ti_image 和 Python 应用程序的更多信息，请参见

- [Python App 电子指南](#) 了解 TI-Python 的详细信息。

ti_image Add-On 模块提供方法 "load_image(" name ")。参数 "name" 是图像的计算器名称，将其转换为一个特定的 AppVar 以便在 Python 应用程序中使用。

注意：CE Python 体验的图像转换不同于操作系统图形区域中使用的 [CE 操作系统背景图像转换](#)。虽然 Explorer Workspace 的步骤类似，但请阅读提示以获得最佳结果。

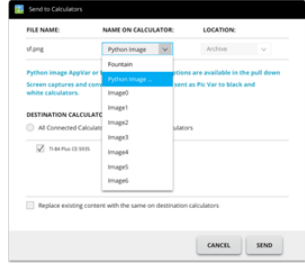
1. 将图像(*.png)拖放至 Explorer Workspace 中已连接的计算器。



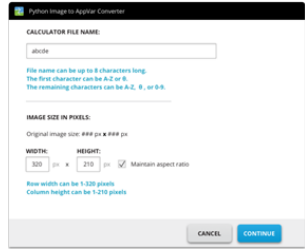
2. 对于 Python 图像格式，请下拉计算器中的名称并选择 Python 图像...

注意：

- Image0-Image9 是为操作系统背景图像变量所保留的。
- 您将为 Python 图像 AppVar 创建唯一名称。
- 如正更改 Python 图像名称，可在下拉列表中看到以前名称。此外，选择 Python Image...可更改当前名称。



3. 按照提供的命名规则输入计算器文件名。请牢记图像的计算器名称，以便在 Python 应用程序 ti_image Add-On 模块方法 load_image("name")中使用。



4. 图像尺寸(单位:像素):输入转换图像的宽度和高度。

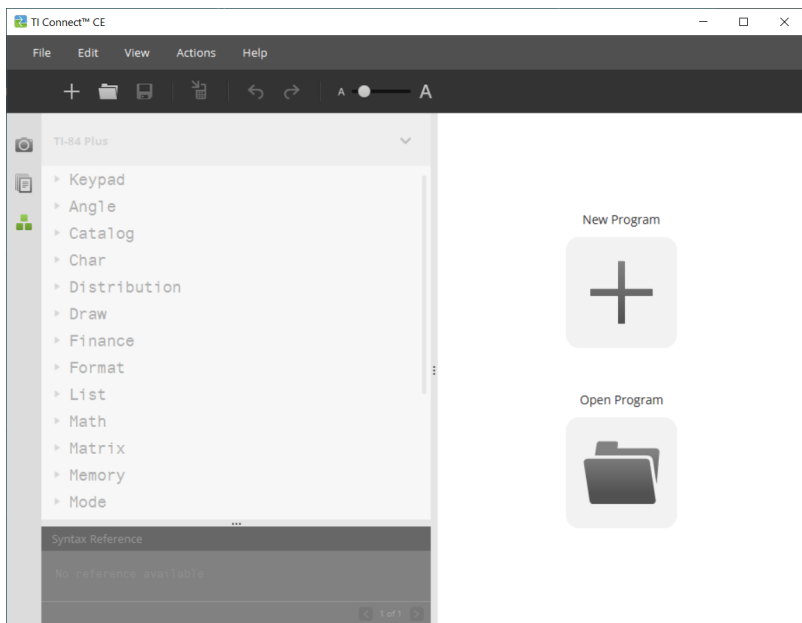
- a) 提供原始图像尺寸(单位:像素)。请注意所提供的行宽和列高的像素范围，以避免调整尺寸时出错。
- b) 选中此框可保持原始图像的纵横比。
- c) 选择 CONTINUE(继续)。图像将转换为 AppVar 格式。
- d) 将显示“Send to Calculator(发送至计算器)”对话框。发送至支持 CE Python 的计算器。有关 ti_image Add-On 模块的更多详细信息，请参阅[Python 电子指南](#)。

提醒: 对于任何计算机 / TI-Python 体验: 在计算机上的 Python 开发环境中创建 Python 程序后, 请在 TI-Python 体验中验证您的程序是否在计算器/仿真器上运行。根据需要修改程序。

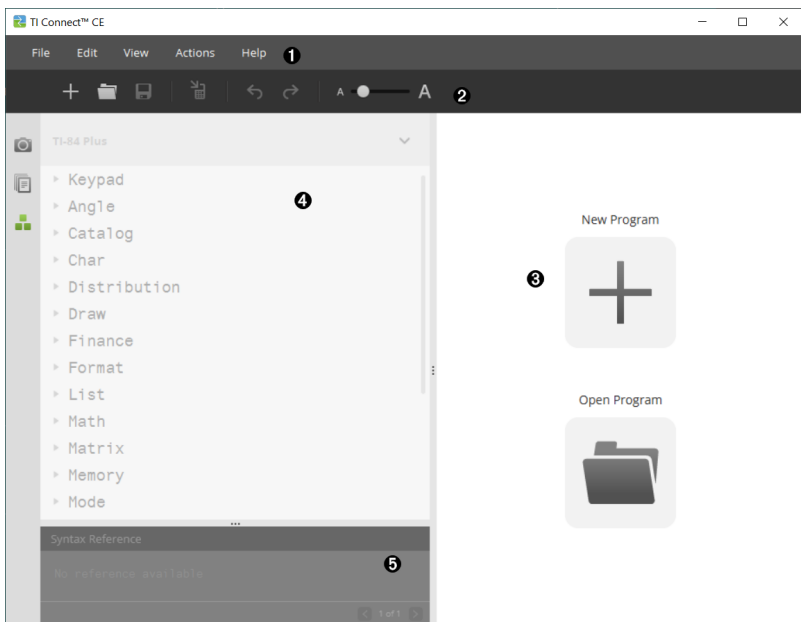
有关 TI-Python 的详细信息, 请参见 [Python App 电子指南](#)。

使用程序编辑器工作区

通过程序编辑器工作区可以处理 TI-Basic 程序。



程序编辑器工作区的各部分



-
- 1** 菜单栏 - 使用这些菜单可管理文件和程序以及获取帮助。

File Edit View Actions Help

注意:在程序编辑器工作区中,只能将程序拖放到内容面板中。

-
- 2** 工具栏 - 单击这些图标可创建新程序、打开程序、将程序保存到计算机、将程序发送到连接的计算器、撤消或重做以及字体大小滑块。



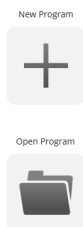
-
- 1** 创建新程序。
-
- 2** 打开程序。
-
- 3** 将程序保存到计算机。
-
- 4** 将程序发送到连接的计算器。
-

⑤ 撤消或重做。

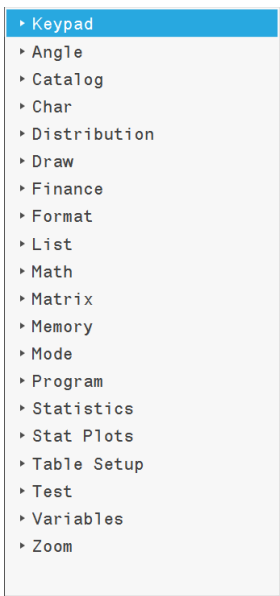
⑥ 字体大小滑块, 用于增大或减小以下部分中的文本大小:

- 目录面板
 - 程序编辑器
-

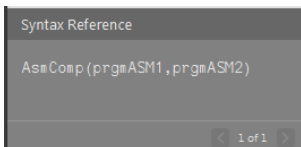
③ 内容面板 - 使用此面板可创建、查看和编辑程序。



④ 目录面板 - 使用此面板可选择计算器类型, 然后从目录树列表(按类别)中进行选择以创建程序。



- ⑤ **语法参考面板** - 使用此面板可查看每个命令的正确语法以及必需和可选参数。



创建新程序

未打开任何程序时，内容面板仅显示“New Program(新建程序)”和“Open Program(打开程序)”图标。

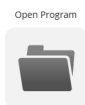
创建新程序

- ▶ 单击 **New Program(新建程序)** 图标。



打开现有程序

1. 单击 **Open Program(打开程序)** 图标。
2. 导航到相应文件夹。
3. 单击打开。



编辑变量名称

新程序名称是 PROG##。编号按顺序使用，示例：PROG01、PROG02。

更改程序名称


- ▶ 在 **Var Name(变量名称)** 框中单击，然后键入新名称，新名称最多包含 8 个字母或数字(第一个不能是数字)。

VAR NAME:

保护程序

通过 TI Connect™ CE 软件可以在将程序发送到连接的计算器之后，防止编辑程序。


保护程序

- ▶ 单击锁定图标旁的复选框。 

将程序保存到计算机

程序名称开头的星号指示程序未保存。

保存程序

1. 单击 。
2. 导航到相应文件夹。
3. 单击**保存**。

关闭程序

关闭程序

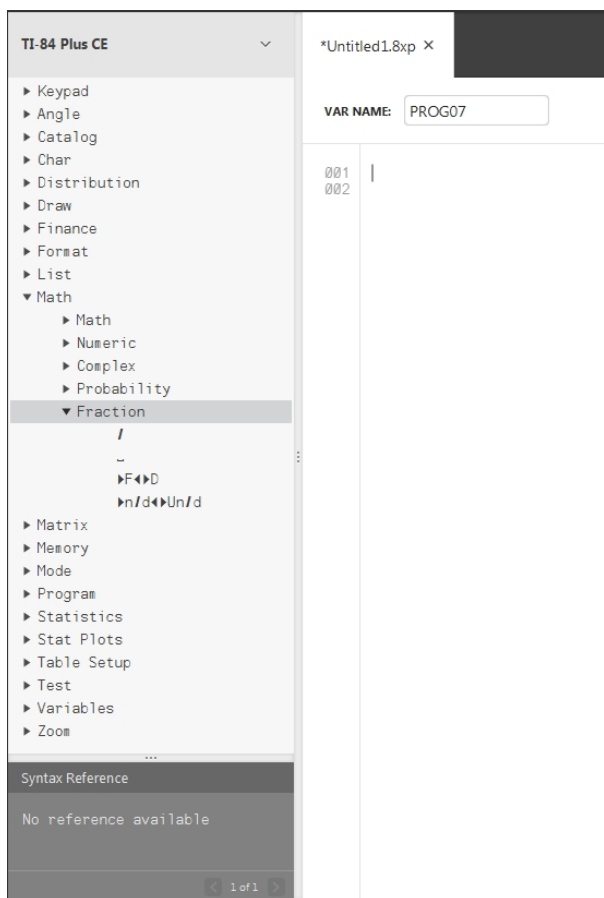
- ▶ 单击程序名称旁的 **x**。

使用目录面板

目录面板包含可以用于创建程序的计算器命令、函数、变量和符号的列表。

展开或折叠目录级别

- ▶ 单击每个目录条目旁的三角形。



将目录条目置于内容面板中

- ▶ 将目录条目拖放到内容面板中。这会在放置相应项之后，将光标置于程序编辑器命令行中。

-或者-

- ▶ 双击目录条目。这会将相应项粘贴到程序编辑器，而焦点保留在目录面板中以选择其他项。重新单击命令行末尾以继续在编辑器中键入。

避免语法错误

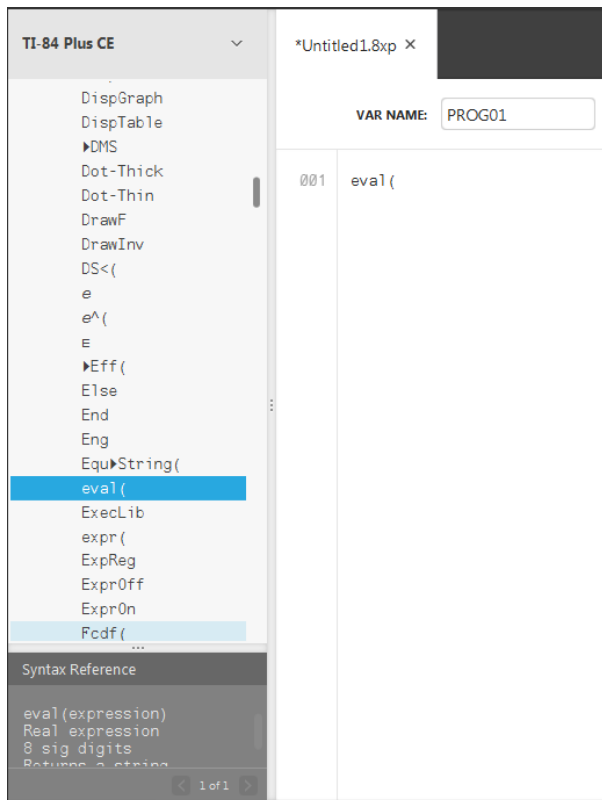
使用命令和符号目录可粘贴到编辑器，避免因在命令中大写和小写使用不当造成语法错误。

示例：

键入了 Eval(还是 eval(?

键入了 sin(还是 Sin(?

目录树列表
粘贴 正确的
大小写和空
格格式。



额外空格语法错误

在计算器上运行程序

当程序在计算器上运行时，额外空格可能会导致语法错误。

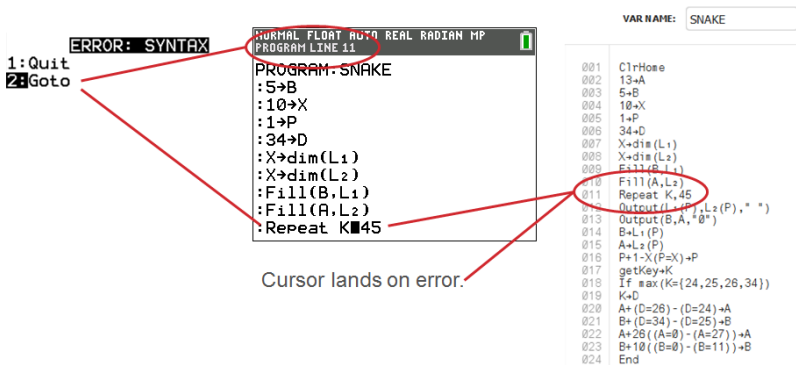
哪里有额外空格？

可以通过选择整个程序，来使用 TI Connect™ CE 程序编辑器查看程序中的额外空格。将程序发送到计算器之前，应删除命令行末尾的额外空格。

```
VAR NAME: SNAKE

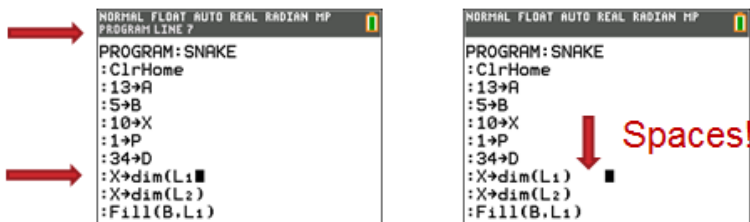
001 C1rHose
002 13→A
003 5→B
004 10→X
005 1→P
006 34→D
007 X→dim(L1)
008 X→dim(L2)
009 Fill(B,L1)
010 Fill(A,L2)
011 Repeat K=45
012 Output(L1(P),L2(P), "*" )
013 Output(B,A,"0")
014 B←L1(P)
015 A←L2(P)
016 P←1-X(P=X)+P
017 getKey→K
018 If max(K={24,25,26,34})
019 K←D
020 A←(D=26)-(D=24)+A
021 B←(D=34)-(D=25)+B
022 A←2B((A=0)-(A=27))+A
023 B←10((B=0)-(B=11))+B
024 End
025
```

当程序在计算器中运行时，如果存在额外空格，则在语法错误屏幕中选择 **Goto(转到)** 会将光标置于发生错误的程序行上。检查该行的语法是否正确以及命令行末尾是否存在额外空格。



- 将光标移动到该命令行末尾。
- 仔细删除额外空格。

注意：计算器上没有撤消操作。



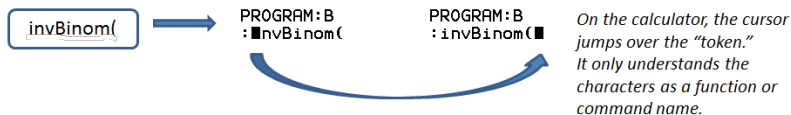
命令何时会成为计算器命令(标记)?

在程序发送到计算器之前,命令不会成为计算器命令(标记)。

如果在程序发送到计算器或是在计算器上运行时发生错误,请进行检查,查看计算器程序编辑模式下的每个命令是否实际上是命令标记。

如何了解?

当命令在计算器上显示为标记时,光标会位于第一个字符上,随后跳过显示为标记的命令。如果光标逐字母地移动通过命令,则该命令未进行转换。从计算器删除并粘贴命令。



请记住:直接在计算器上输入程序时,命令或函数会整个作为标记进行粘贴。

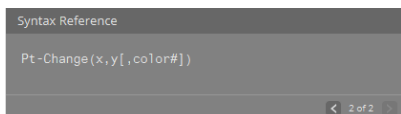
警告:某些计算器命令(如 **LEFT**、**CENTER**、**RIGHT**、**FRAC**)是可能会在字符串中使用的字词。如果在字符串中使用的某个字词与计算器命令相同,则该字词会成为计算器标记,可能会在程序中产生错误。避免使用与 **TI-Basic** 命令相同的字词或字词部分,避免意外地标记化为命令。

警告:TI Connect™ CE 的语言设置会确定文本如何解释为计算器的命令标记。通过采用不同语言的 **TI Connect™ CE** 打开程序以及发送回计算器可能会导致以下问题:

- 不需要的命令标记和/或
- 语法错误

使用语法参考面板

语法参考面板会显示每个目录条目的语法，包括必需和可选参数。



用于 TI-Innovator™ 和 TI-Innovator™ Rover 的 HUB 菜单

程序编辑器支持用于 TI-Innovator™ 和 TI-Innovator™ Rover 命令的 TI-Innovator™ HUB 菜单。HUB 菜单位于目录树中的“Program(程序)”菜单中。向 TI Connect™ CE 程序编辑器进行的此 HUB 菜单添加是与 Hub 应用程序位于 CE 计算器上时相同的 HUB 菜单体验。请始终使用最新版本的 CE OS 和 CE Hub 应用程序。

注意：如果 TI Connect™ CE 程序编辑器中心菜单未包含一些最新的中心命令，请根据需要在程序编辑器中键入命令。

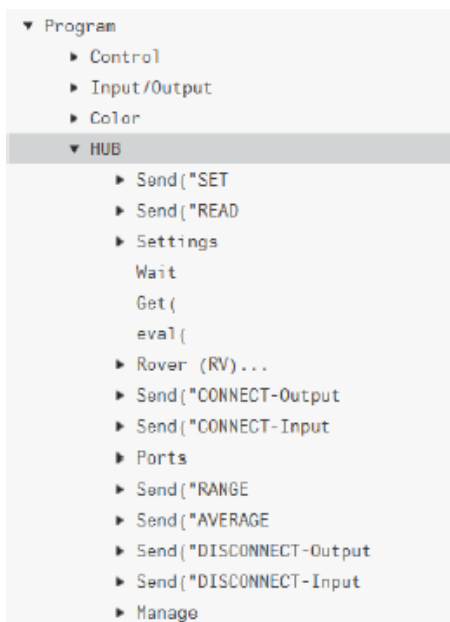
使用最新的 CE 软件包进行更新：

- education.ti.com/84ceupdate
- education.ti.com/84cetupdate

另请参阅：

使用目录面板

将程序发送到计算器



将程序发送到计算器

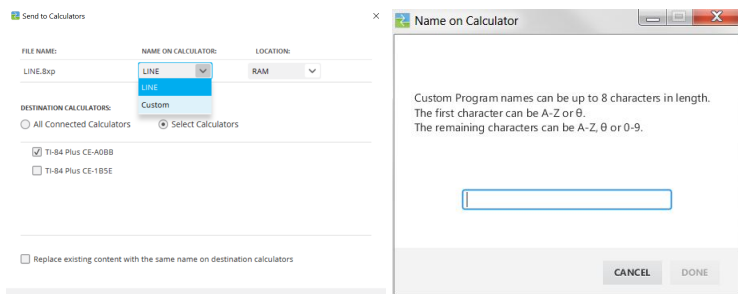
可以将程序发送到连接的计算器。

将程序发送到连接的计算器

1. 如果尚未执行此操作，请保存程序。

2. 单击 。

- **FILE NAME(文件名)**: 这可能与 **NAME ON CALCULATOR(计算器上的名称)** 不同，具体取决于程序在计算机的名称。
- **NAME ON CALCULATOR(计算器上的名称)**: 选择程序名称(它应是默认设置，但是可以单击 **Custom(自定义)**，更改程序名称)。



- **LOCATION(位置)**: 选择是要将程序保存在计算器的 RAM 还是存档中。
- **DESTINATION CALCULATORS(目标计算器)**: 选择是要将程序发送到所有连接的计算器，还是仅发送到所选计算器(通过选中列表)。

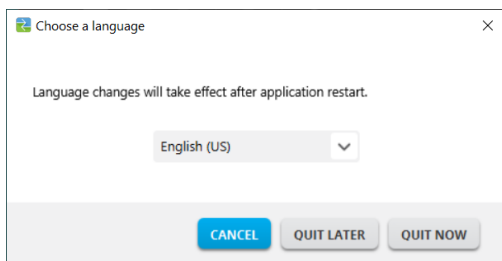
将程序发送到多个计算器

1. 在对话框上选择 **Select Calculators(选择计算器)** 按钮。
2. 选中要选择的计算器旁的框。
3. 单击 **Send(发送)**。

语言设置

如果要采用与计算机操作系统语言设置不同的语言来开发 TI-Basic 程序，则可以采用其他语言重新启动 TI Connect™ CE。

1. 选择 **File(文件) > Change Language(更改语言)**。
2. 在重新启动应用程序之后选择语言更改。



- **QUIT LATER(稍后退出)**- 保留选择的语言，下次启动 TI Connect™ CE 时，TI Connect™ CE 会采用此所选语言启动。
- **QUIT NOW(立即退出)**- 关闭软件应用程序。下次启动 TI Connect™ CE 时，TI Connect™ CE 会采用此所选语言启动。
- **CANCEL(取消)**- 不进行语言更改。计算机操作系统语言会是默认设置。

维护计算器

更新您的计算器

TI CE 捆绑包文件 – 使用一个计算机文件更新 CE 计算器！

使用 TI Connect™ CE 和 TI CE 捆绑包一步更新您的连接 CE 计算器。

使用最新的 CE 软件包进行更新：

- education.ti.com/84ceupdate
- education.ti.com/84cetupdate

将 CE 计算器连接到 TI Connect™ CE。将相应的 TI CE 捆绑包拖动到计算器浏览器中。

TI Connect™ CE 会更新 CE OS 以及需要更新或计算器中缺少的任何 CE 应用程序，还会将 5 个预加载图像变量加载到 Image1 – Image5。该过程无法停止，因此请务必使用 TI Connect™ CE 计算器浏览器保存(拖走)任何喜爱的计算器文件。可以在新 TI CE 捆绑包过程完成之后，将喜爱的计算器文件拖回计算器。

将 CE 捆绑包拖动到计算器浏览器中。请等到整个过程完成。请勿在任何文件传输过程中拔出线缆。CE 计算器会在图像变量和应用程序传输之前重新启动。CE 计算器会在该过程中的某个时间进行碎片整理(重新排列内存)。传输时，会在 TI Connect CE 窗口上显示消息。

注意：请勿将 TI CE 捆绑包文件与仍然可以在 education.ti.com/china 上单独下载的 CE OS 和 CE 应用程序文件混淆。TI CE 捆绑包中包含更新或恢复 CE 计算器所需的所有最新文件(如同刚刚购买了计算器一样)，并提供了快速方式来更新课堂设置的 CE 计算器。

重要信息：如果 CE 计算器屏幕显示“Waiting...”，则计算器已经丢失了操作系统。如果在文件传输过程中从计算器或计算机拔出了线缆，则可能会发生这种情况。如果已连接，请断开连接并将 CE 重新连接到计算机。将 CE 捆绑包拖动到计算器浏览器中。

请记住：等到整个过程完成。请勿在任何文件传输过程中拔出线缆。CE 计算器会在图像变量和应用程序传输之前重新启动。CE 计算器会在该过程中的某个时间进行碎片整理(重新排列内存)。传输时，会在 TI Connect CE 窗口上显示消息。

可以重复此过程，CE 捆绑包会再次传输文件。请勿在任何文件传输过程中拔出线缆。

另请参阅：

在连接的计算器之间发送文件

更新 TI-84 Plus CE 计算器

TI Connect™ CE 软件使您可以为绘图计算器下载操作系统。

准备工作

- 备份计算器文件(RAM、存档和应用程序)。
- 确保计算器打开并牢固地连接到计算机。
- 如果使用 USB 计算机线缆连接了多个计算器，则可以对特定计算器进行操作系统传输。

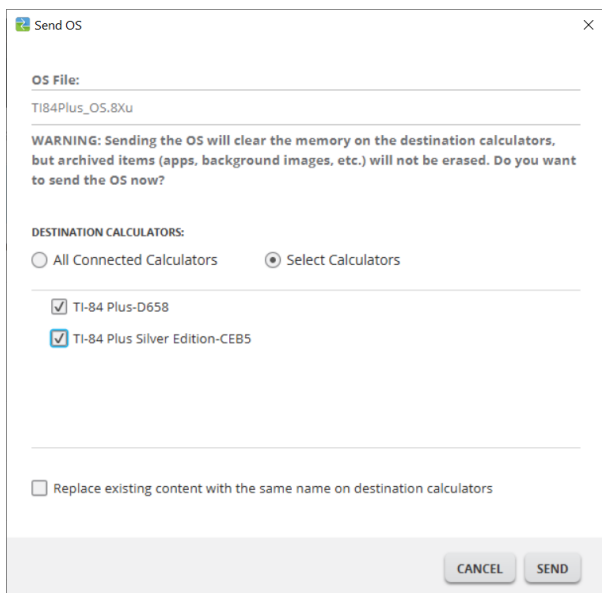
可以通过在“Send(发送)”对话框中选择特定计算器来执行此操作。

警告：请勿在传输过程中断开线缆连接。

更新绘图计算器操作系统

1. 单击 **Actions(操作) > Send OS(发送操作系统)**。
2. 导航到计算机上存储的对于计算器型号正确的操作系统文件。
3. 单击 **Open(打开)**。

“Send OS(发送操作系统)”对话框会打开。



4. 从 **Destination Calculators(目标计算器)** 中进行选择：


DESTINATION CALCULATORS:

All Connected Calculators

Select Calculators

TI-84 Plus-D658

TI-84 Plus Silver Edition-CEB5

5. 按“Send(发送)” 。

获取计算器信息

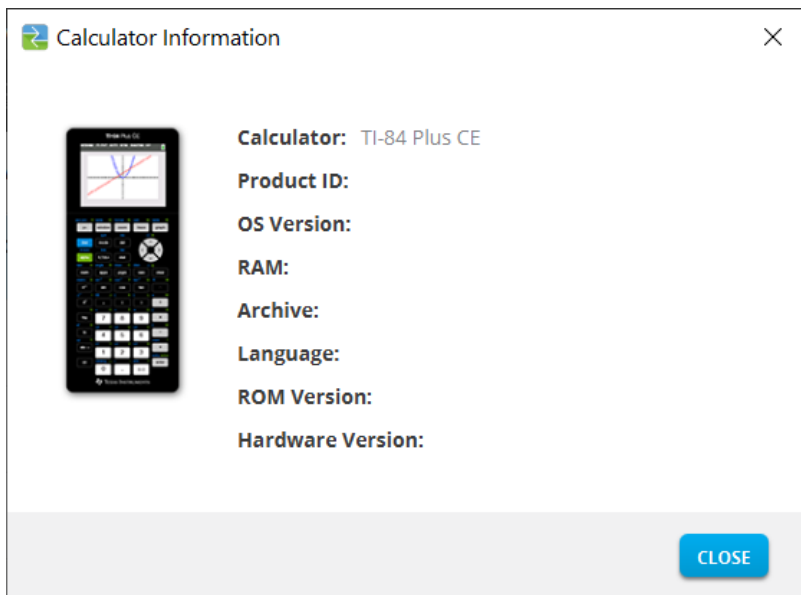
通过 TI Connect™ CE 软件可以获取有关计算器类型、产品 ID、操作系统版本、RAM、存档、语言、ROM 版本和硬件版本的信息。

注意：只能从计算器浏览器工作区获取计算器信息。

注意：TI-84 Plus CE 系列将显示为 TI-84 Plus CE。请参阅支持的 TI 图形计算器部分中的所有受支持的 TI-84 Plus CE。

查看计算器信息

- ▶ 单击 **View(查看) > Calculator Information(计算器信息)**。



绘图计算器的兼容性

请参阅 TI - 84 Plus CE 与图形计算器的兼容性的入门指南。

应用程序、操作系统和一些数据文件具有不受支持的数字类型不模型之间共享。

TI - 基本程序可能需要经过修改、以正确显示在较高分辨率彩色屏幕模型。

一般信息

在线帮助

education.ti.com/eguide

选择您所在的国家/地区以获取更多产品信息。

联系TI支持中心

education.ti.com/ti-cares

选择您所在的国家/地区以获取技术和其他支持资源。

服务和保修信息

education.ti.com/warranty

选择您所在的国家/地区，以获取有关保修期限、条款或产品服务的信息。

有限保修，保修期内不会影响您的法定权利。

更新

education.ti.com/84ceupdate

education.ti.com/84cetupdate