

# 图形用户界面 (GUI) 常见问题

## 目录

- [图形用户界面 \(GUI\) 常见问题](#)
  - [图形界面常见问题](#)
  - [Python 有哪些 GUI 工具包?](#)
  - [有关Tkinter的问题](#)
    - [我怎样“冻结”Tkinter程序?](#)
    - [在等待 I/O 操作时能够处理 Tk 事件吗?](#)
    - [在Tkinter中键绑定不工作：为什么？](#)

## [图形界面常见问题](#)

### [Python 有哪些 GUI 工具包?](#)

Python 的标准构建包括一个指向 Tcl/Tk 部件集的面向对象的接口，称为 [tkinter](#)。这可能是最容易安装（因为它包含在大多数 Python 的 [二进制发行版](#) 中）和使用的。关于 Tk 的更多信息，包括指向源代码的信息，见 [Tcl/Tk 主页](#)。Tcl/Tk 可以完全移植到 macOS、Windows 和 Unix 平台。

存在多种选项，具体取决于你的目标平台。Python Wiki 上提供了一个 [跨平台](#) 和 [平台专属](#) 的 GUI 框架列表。

### [有关Tkinter的问题](#)

#### [我怎样“冻结”Tkinter程序?](#)

Freeze（意为“冻结”）是一个用来创建独立应用程序的工具。当“冻结”Tkinter 程序时，程序并不是真的能够独立运行，因为程序仍然需要 Tcl 和 Tk 库。

一种解决方案是将应用程序与 Tcl 和 Tk 库同一起发布，并在运行时使用 `TCL_LIBRARY` 和 `TK_LIBRARY` 环境变量指向它们的位置。

各种第三方冻结库例如 `py2exe` 和 `cx_Freeze` 都能够处理 Tkinter 应用程序的内置对象。

#### [在等待 I/O 操作时能够处理 Tk 事件吗?](#)

在 Windows 以外的平台上，你甚至不需要使用线程！但您必须稍微调整一下你的 I/O 代码。Tk 有与 Xt 的 `XtAddInput()` 对应的调用，它允许你注册一个回调函数，当可以对一个文件描述符进行 I/O 操作时，该函数将从 Tk 的主循环中被调用。参见 [文件处理程序](#)。

#### [在Tkinter中键绑定不工作：为什么？](#)

一个经常听到的抱怨是：已经通过 `bind()` 方法 [绑定](#) 到事件的事件处理器在对应的键被按下时并没有被处理。

最常见的原因是，那个绑定的控件没有“键盘焦点”。请在 Tk 文档中查找 `focus` 指令。通常一个控件要获得“键盘焦点”，需要点击那个控件（而不是标签；请查看 `takefocus` 选项）。