

# Python GUI编程(Tkinter)

Python 提供了多个图形开发界面的库，几个常用 Python GUI 库如下：

- **Tkinter**：Tkinter 模块(Tk 接口)是 Python 的标准 Tk GUI 工具包的接口。Tk 和 Tkinter 可以在大多数的 Unix 平台下使用,同样可以应用在 Windows 和 Macintosh 系统里。Tk8.0 的后续版本可以实现本地窗口风格,并良好地运行在绝大多数平台中。
- **wxPython**：wxPython 是一款开源软件，是 Python 语言的一套优秀的 GUI 图形库，允许 Python 程序员很方便的创建完整的、功能健全的 GUI 用户界面。
- **Jython**：Jython 程序可以和 Java 无缝集成。除了一些标准模块，Jython 使用 Java 的模块。Jython 几乎拥有标准的 Python 中不依赖于 C 语言的全部模块。比如，Jython 的用户界面将使用 Swing，AWT或者 SWT。Jython 可以被动态或静态地编译成 Java 字节码。

## Tkinter 编程

Tkinter 是 Python 的标准 GUI 库。Python 使用 Tkinter 可以快速的创建 GUI 应用程序。

由于 Tkinter 是内置到 python 的安装包中、只要安装好 Python 之后就能 import Tkinter 库、而且 IDLE 也是用 Tkinter 编写而成、对于简单的图形界面 Tkinter 还是能应付自如。

**注意：**Python3.x 版本使用的库名为 `tkinter`,即首写字母 `T` 为小写。

```
import tkinter
```

创建一个GUI程序

- 1、导入 Tkinter 模块
- 2、创建控件
- 3、指定这个控件的 master，即这个控件属于哪一个
- 4、告诉 GM(geometry manager) 有一个控件产生了。

### 实例

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: UTF-8 -*-
import Tkinter
top = Tkinter.Tk()
# 进入消息循环
top.mainloop()
```

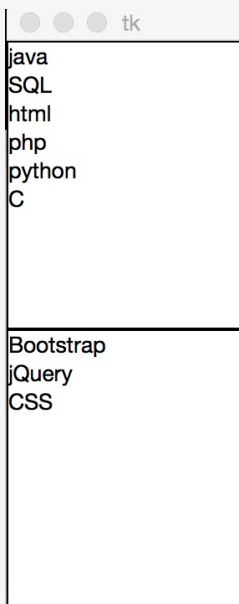
以上代码执行结果如下图:



### 实例

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: UTF-8 -*-
from Tkinter import * # 导入 Tkinter 库
root = Tk() # 创建窗口对象的背景色
# 创建两个列表
li = ['C', 'python', 'php', 'html', 'SQL', 'java']
movie = ['CSS', 'jQuery', 'Bootstrap']
listb = Listbox(root) # 创建两个列表组件
listb2 = Listbox(root)
for item in li: # 第一个小部件插入数据
    listb.insert(0,item)
for item in movie: # 第二个小部件插入数据
    listb2.insert(0,item)
listb.pack() # 将小部件放置到主窗口中
listb2.pack()
root.mainloop() # 进入消息循环
```

以上代码执行结果如下图:



# Tkinter 组件

Tkinter的提供各种控件，如按钮，标签和文本框，一个GUI应用程序中使用。这些控件通常被称为控件或者部件。目前有15种Tkinter的部件。我们提出这些部件以及一个简短的介绍，在下面的表:

控件	描述
<a href="#">Button</a>	按钮控件；在程序中显示按钮。
<a href="#">Canvas</a>	画布控件；显示图形元素如线条或文本
<a href="#">Checkbutton</a>	多选框控件；用于在程序中提供多项选择框
<a href="#">Entry</a>	输入控件；用于显示简单的文本内容
Frame	框架控件；在屏幕上显示一个矩形区域，多用来作为容器
Label	标签控件；可以显示文本和位图
Listbox	列表框控件；在Listbox窗口小部件是用来显示一个字符串列表给用户
Menubutton	菜单按钮控件，由于显示菜单项。
Menu	菜单控件；显示菜单栏,下拉菜单和弹出菜单
Message	消息控件；用来显示多行文本，与label比较类似
Radiobutton	单选按钮控件；显示一个单选的按钮状态
Scale	范围控件；显示一个数值刻度，为输出限定范围的数字区间
Scrollbar	滚动条控件，当内容超过可视化区域时使用，如列表框。
Text	文本控件；用于显示多行文本
Toplevel	容器控件；用来提供一个单独的对话框，和Frame比较类似
Spinbox	输入控件；与Entry类似，但是可以指定输入范围值
PanedWindow	PanedWindow是一个窗口布局管理的插件，可以包含一个或者多个子控件。
LabelFrame	labelframe 是一个简单的容器控件。常用与复杂的窗口布局。
tkMessageBox	用于显示你应用程序的消息框。

## 标准属性

标准属性也就是所有控件的共同属性，如大小，字体和颜色等等。

属性	描述
Dimension	控件大小；
Color	控件颜色；
Font	控件字体；
Anchor	锚点；
Relief	控件样式；
Bitmap	位图；
Cursor	光标；

## 几何管理

Tkinter控件有特定的几何状态管理方法，管理整个控件区域组织，一下是Tkinter公开的几何管理类：包、网格、位置

几何方法	描述
pack()	包装；
grid()	网格；
place()	位置；

[← Python XML 解析](#)

[Python List cmp\(\)方法 →](#)

 [点我分享笔记](#)