

# tkinter

---

## 窗口

最简单的窗口：

设置title和大小：

## 布局

pack布局

grid()

place()

## 组件

Label标签组件

Entry单行文本框组件

Text多行文本框组件

按钮类组件

Button 组件

RadioButton 单选按钮组件

Checkbutton 复选框组件（略）

## 文件操作

## 补充

## 窗口

窗口的创建来源于tkinter模块，geometry()可以设置窗口的大小和位置 title() 设置窗口的名称

## 最简单的窗口：

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.mainloop()
```

Python |

设置title和大小:

▼ Python

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.geometry('300x200')
root.title('hello')
root.mainloop()
```

## 布局

### pack布局

pack() 方法是一种常见的布局方式，主要的参数如下：

参数	含义
side	组件的展开方式(top, buttom, left, right)
padx	组件与窗口水平距离
pady	组件与窗口垂直距离
ipadx	组件与内容水平距离
ipady	组件与内容垂直距离

▼ Python

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.geometry('600x600')
Label(root,text='hello', bg='red').pack(side="left",padx=50, pady=100)
Label(root,text='hello', bg='orange').pack(side="left", padx=50)
root.mainloop()
```

### grid()

网格化布局， row代表行， column代表列



## 常用参数

参数	含义
row	行
column	列
rowspan	合并行
columnspan	合并列
padx, pady	组件距离窗口边界的水平距离和垂直距离

Python

```

from tkinter import *

root = Tk()
labeled1 = Label(root, text='labeled1',bg='red')
labeled2 = Label(root, text='labeled2',bg='blue')
labeled3 = Label(root, text='labeled3',bg='orange')
labeled1.grid(column=0, row=0)
labeled2.grid(column=0, row=1)
labeled3.grid(column=2, row=2)
root.mainloop()

```

## place()

place() 方法可以对组件进行绝对定位，其参数如下

参 数	含 义
x	设置组件距离窗口左侧的水平距离
y	设置组件距离窗口顶部的垂直距离
width	设置组件的宽度
height	设置组件的高度
relx	设置组件距离容器左侧的相对距离。数值范围 (0~1)
rely	设置组件距离容器顶部的相对距离。数值范围 (0~1)
relwidth	组件相对父容器的宽度。数值范围 (0~1)
relheight	组件相对父容器的高度。数值范围 (0~1)

Python |

```
from tkinter import *

root = Tk()
labeled1 = Label(root, text="labeled1", bg="red")
labeled2 = Label(root, text="labeled2", bg="blue")
labeled1.place(width="50", height="50", x=20, y=50)
labeled2.place(width="50", height="50", x=20, y=100)
root.mainloop()
```

## 组件

### Label标签组件

通常用来显示文字或图片

Label(win, text=, font=, justify=)

Python |

```
from tkinter import *
root = Tk()
root.geometry('300x200')
root.title('hello')
label = Label(root, justify='center', font=8, text='这是label标签').pack(ipadx=10, ipady=10)
root.mainloop()
```

## Entry单行文本框组件

Entry(win)。如何获取entry中的数据？



```
from tkinter import *

root = Tk()
root.geometry('200x200')
labeled1 = Label(root, text="用户名:")
labeled2 = Label(root, text="密 码:")
entry1 = Entry(root)
entry2 = Entry(root, show='*')
labeled1.grid(column=0, row=0)
labeled2.grid(column=0, row=1)
entry1.grid(column=1, row=0)
entry2.grid(column=1, row=1)
root.mainloop()
```

get()获取 entry 中的数据

delete() 删除 entry 中的数据

insert()向 entry 中写入数据

## Text多行文本框组件

多行显示文本，当文本内容较多时，可以自动换行

Text(win)

```

from tkinter import *

root = Tk()
text1 = Text(root)
text1.insert(INSERT, "hello\nworld")
text1.pack()
print(text1.get(2.1))
root.mainloop()

```

## Text组件常用方法

方 法	含 义
delete()	删除Text组件中的内容
get()	获取文本内容
mark_set()	添加标记
search()	搜索文本
edit_undo()	撤销操作
edit_separator()	添加分割线，添加分割线后，再进行撤销操作时，不会撤销所有操作，只是撤销上一次操作

## 按钮类组件

### Button 组件

通过按钮绑定事件，可以实现单击按钮执行指定方法，button组件显示的可以是文字，也可以是图片。

```
Button(win, text="提交", command=callback)
```

```

from tkinter import *

root = Tk()
entry1 = Entry(root, )
def f1():
    print(entry1.get())
btn1 = Button(root, text='点击', command=f1)
entry1.grid(column=0, row=0)
btn1.grid(column=1, row=1)
root.mainloop()

```

### RadioButton 单选按钮组件

为了保证一组按钮中只选定一个，将一组按钮的variable参数值设定为同一个。通过value属性定义该项的含义。

下面代码可通过vali值获取当前选框得值

```

from tkinter import *

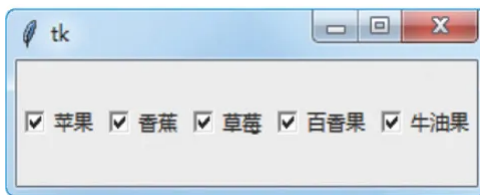
root = Tk()
vali = StringVar()
vali.set('female')
check1 = Radiobutton(root, variable=vali, text='male', value='male')
check2 = Radiobutton(root, variable=vali, text='female', value='female')
def f1():
    print(vali.get())
btn1 = Button(root, text='点击', command=f1)
check1.pack()
check2.pack()
btn1.pack()

root.mainloop()

```

### Checkbutton 复选框组件（略）

CheckButton 组件与 Radiobutton 组件类似，只不过在一组checkbutton复选框中，用户可以选中多个选项



## 文件操作

`askopenfilename()` 与 `askopenfilenames()` 都可以选择文件，前者只能选择一个文件，后者可以同时选择多个文件。

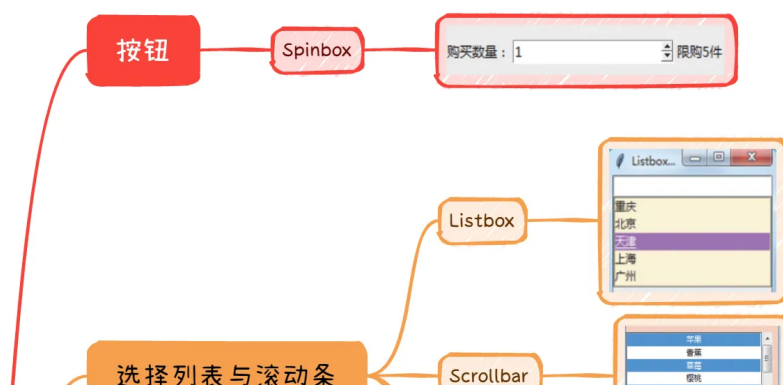
Python

```
from tkinter.filedialog import *
askopenfilename(title=, filetype=)
```

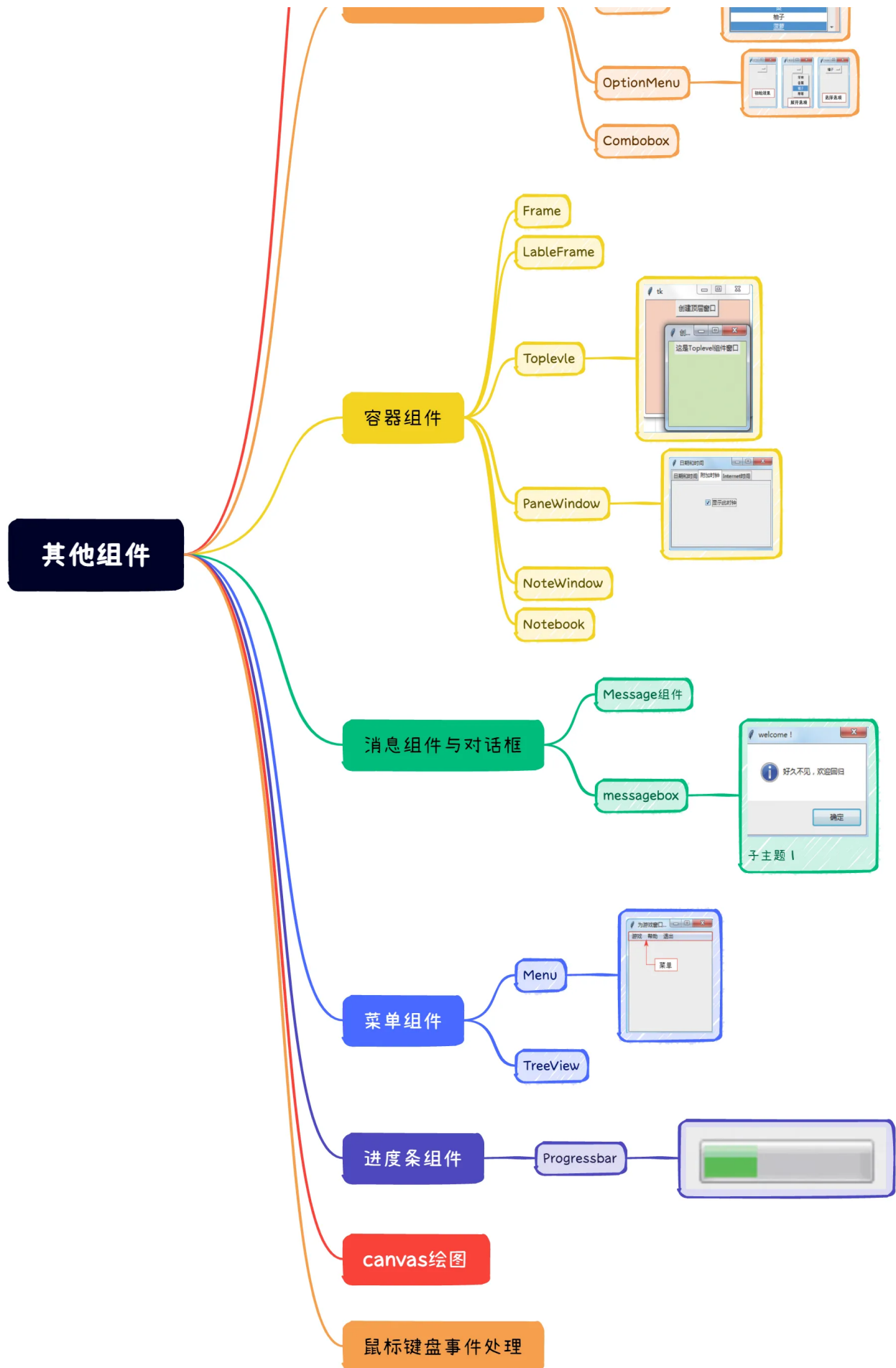
Python

```
1 from tkinter import *
2 from tkinter.filedialog import *
3 from tkinter.ttk import *
4 def a():
5     # 打开文件对话框，其返回值为一个元组形式的文件名
6     file=askopenfilenames(title="选择文件",filetype=[('jpg图片', '*.jpg *.png')])
7     win=Tk()
8     win.title("显示所选文件的信息")
9     Button(win,text="选择",command=a).pack(pady=5)# 添加按钮
10    win.mainloop()
```

## 补充







Presented with **xmind**